



ТЕПЛОВОЙ НАСОС ИНВЕРТОР

ПРИМЕНЯЕМЫЕ СИСТЕМЫ **R-134a**



www.daikin.eu

EWYD-AJYNN ТЕПЛОВОЙ НАСОС



О КОМПАНИИ DAIKIN

Компания Daikin имеет общепризнанную в мире репутацию, основанную на восьмидесятилетнем опыте успешного производства высококачественного оборудования кондиционирования воздуха для промышленных, торговых и бытовых помещений.

Daikin Europe N.V.

РАСШИРЕННЫЙ РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Предлагается 7 моделей мощностью обогрева от 274 до 412 кВт и мощностью охлаждения от 255 до 385 кВт. Преимущества инвертора заключаются в том, что использование теплового насоса делает блок идеальным для эксплуатации при низкой температуре окружающего воздуха, а также в широком рабочем диапазоне. Основным преимуществом моделей является применение автоматической системы адаптивного управления со встроенными функциями, включая:

- › дополнительно устанавливаемое реле регулирования высокого давления: управление скоростью вентилятора при низких температурах наружного воздуха до -12°C ;
- › снижение давления на выходе для высоких наружных температур: в жаркие дни, когда охлаждение наиболее необходимо, чиллеры Daikin продолжают работать, регулируя мощность в зависимости от высокого давления.

	Применение	Размеры	Диапазон мощности	EERavg	Уровень шума
Станд.	Стандартная эффективность	7	255-385 кВт	2,56	93-98,7 дБА

По запросу предоставляются следующие встроенные опции:

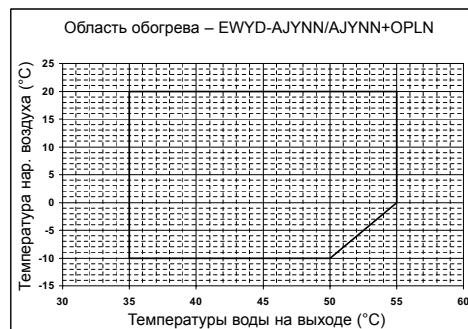
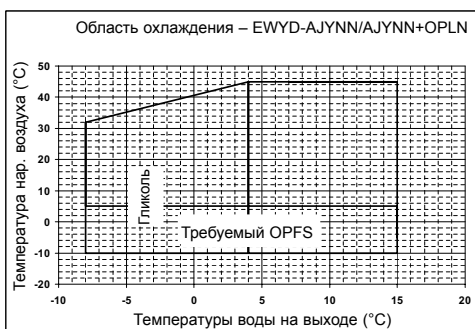
Гидроника:

- › OPSP – один циркуляционный водяной насос;
- › OPSP – два циркуляционных водяных насоса;
- › OPHP – один высоконапорный насос;
- › OPHT – два высоконапорных насоса;

Рекуперация тепла:

- › OPPR – частичная рекуперация.

EWYD-AJYNN





ИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ТЕПЛОВЫМ НАСОСОМ

В новейшей конструкции EWYD-AJYNN используется одновинтовой компрессор с инверторным приводом, что уменьшает потребность в использовании традиционного газового котла. При этом возможна значительная экономия расходов на электроэнергию в течение всего года.

В отопительный период по мере понижения наружной температуры повышаются требования к тепловой нагрузке здания, в то время как нагревательная способность стандартного теплового насоса фактически снижается. Поэтому в случае падения температуры ниже -1°C может понадобиться объединение стандартного котла (на органическом топливе или электрического) и теплового насоса в одну систему.

Тепловой насос EWYD-AJYNN может полностью отвечать требованиям к тепловой нагрузке здания, даже если температура на улице понизится до -12°C . Инвертор увеличивает мощность компрессора, повышая частоту на столько, на сколько это необходимо для обеспечения требуемой тепловой нагрузки, что приводит к значительной экономии энергии и средств во время работы в режиме обогрева.

Этот блок также обладает преимуществами и в режиме охлаждения. По мере повышения наружной температуры в летний период повышается и тепловая нагрузка здания. В этих условиях охлаждающая способность стандартного чиллера фактически понижается. Мощность компрессоров увеличивается за счет повышения частоты до значения, соответствующего требованиям тепловой нагрузки.

Инверторный блок EWYD-AJYNN с тепловым насосом может регулировать частоту вращения вала компрессора в соответствии с условиями тепловой нагрузки благодаря микропроцессорному ПИД-регулятору, который программируется на заводе. Данный блок отличается высокой энергоэффективностью, как в режиме охлаждения, так и в режиме обогрева, и имеет хорошие коэффициенты EER_{avg} и $Avg COP$. Он сконструирован и оптимизирован для простого и быстрого подключения в сеть с автоматизированными системами здания и системами управления.

Другие преимущества инверторного блока EWYD-AJYNN с тепловым насосом:

- › оптимальный коэффициент мощности блока;
- › отсутствие броска тока при пуске блока;
- › пониженный уровень шума в течение большей части года;
- › оптимизированные циклы размораживания.
- › Инверторное управление повышает эффективность режима частичной нагрузки на 25% благодаря бесступенчатому регулированию мощности.



ВЫСОКАЯ ГИБКОСТЬ

Во многих системах часто требуется одновременно выполнять охлаждение и обогрев в местах, расположенных недалеко друг от друга. Для удовлетворения таких требований, компания Daikin предлагает полный модельный ряд чиллеров R-134a EWYD-AJYN, имеющих дополнительную возможность рекуперации тепла. Возможность использования рекуперации тепла еще больше повышает гибкость системы и расширяет область применения: гостиничная индустрия, комплексы для проведения досуга, а также промышленность и технологические процессы.

Режим рекуперации тепла позволяет вернуть значительное количество полезного тепла из цикла охлаждения, которое в противном случае было бы выведено в атмосферу. При этом достигается очень высокий КПД. Блок с рекуперацией тепла стремится к оптимальному балансу между охлаждением и

рекуперацией тепла для достижения максимальной эффективности блока и экономии энергии при получении горячей воды.

Шум

Стандартные блоки могут быть оснащены дополнительной системой шумопонижения. OPLN включает в себя вентиляторы конденсатора, работающие с меньшей частотой оборотов, глушитель на стороне всасывания и на стороне нагнетания и звуконепроницаемые шкафы вокруг компрессоров. Шумопонижение по сравнению со стандартными блоками составляет ± 5 дБА.

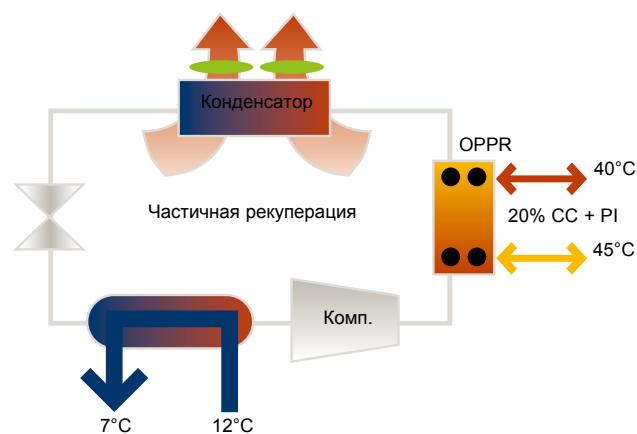


Рекуперация тепла

В зависимости от требований к температуре для получения горячей воды, этот теплообменник будет действовать как пароохладитель для частичного возврата тепла.

OPPR – частичная рекуперация.

Дополнительный пластинчатый теплообменник с паяными пластинами из нержавеющей стали устанавливается последовательно между компрессором и конденсатором с воздушным охлаждением в качестве пароохладителя. Когда теплообменник действует как пароохладитель, ощутимое тепло горячего газа на выпуске будет возвращаться, когда теплообменник работает как конденсатор с воздушным охлаждением, будет происходить теплообмен по скрытому теплу. Эффективность блоков поддерживается за счет снижения давления конденсации при повышенной мощности конденсатора с воздушным охлаждением. При этом можно обеспечить температуру горячей воды до 55°C.





ОДНОВИНТОВОЙ КОМПРЕССОР

Новые большие чиллеры Daikin имеют одновинтовой компрессор с бесступенчатым регулированием мощности. Одновинтовой компрессор с бесступенчатым регулированием мощности обеспечивает плавное регулирование мощности путем изменения положения золотника в соответствии с состоянием охлажденной воды. Основными преимуществами непрерывного регулирования являются повышение эффективности частичных нагрузок и более устойчивые температуры охлажденной воды при меньшем диапазоне регулирования. Регулирование мощности является непрерывным в диапазоне от 15,5 до 100% для двухконтурных блоков.



Одновинтовой компрессор в корпусе 3100.

ТЕПЛООБМЕННИК

Конденсатор

- › Выполнен из специальных магистральных распределительных трубок, а также трубок Ni-X с рифленой внутренней поверхностью и пластин с эпоксидным покрытием.
- › Стандартная антикоррозионная обработка для улучшения защиты от воздействия сложных погодных условий.
- › Защитные решётки конденсатора поставляются со всеми моделями.

Кожухотрубный испаритель

- › Специальные высокоэффективные трубки с рифленой внутренней поверхностью.
- › Специальная магистральная распределительная система и конструкция водяной системы обеспечивают высокую эффективность и снижение поверхности теплопередачи.
- › Компактные размеры и уменьшение веса позволяют уменьшить объем хладагента.
- › Стандартное исполнение с ленточным нагревателем испарителя.



ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

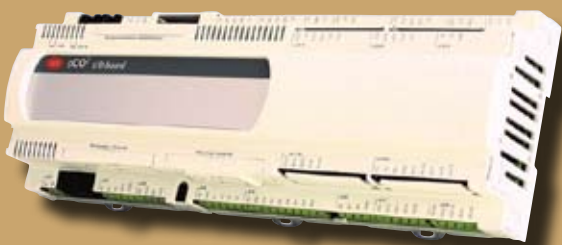
- › Современный контроллер рСО²
- › Вывод подробных данных обо всех функциональных параметрах и их точное регулирование, которое выполняется простой прокруткой меню.
- › Температура охлажденного рассола до -8°C для стандартных блоков (устанавливается специалистом-инженером).
- › Заменяемый цифровой вход/выход, например дистанционное включение/выключение, двойные настройки и предел мощности.
- › Стандартное оснащение стабилизирующей функцией.
- › Стандартное оснащение функциями снижения и ограничения пиков нагрузки в ночное время.
- › Дистанционный DDC (EKRUPCJ) можно установить на расстоянии до 1000 м от блока.

Открытая сетевая интеграция

Компания Daikin выпустила межсетевой интерфейс для подключения к оборудованию и системам управления зданием в сетях BACnet, LonWorks и Modbus. Сети BACnet, LonWorks и Modbus используются во всем мире в качестве неофициального стандарта систем управления зданием. Протоколы передачи данных BACnet, LonWorks и Modbus обеспечивают возможность управления доступом, регулирования потребления электроэнергии, пожаробезопасность и ОБЖ, управление системами отопления, вентиляции, кондиционирования и освещения и т.д.

Одновременная эксплуатации 5 чиллеров возможна дополнительно благодаря пульту задания последовательности EKCSII (эта функция позволяет управлять установкой Daikin мощностью 1,9 МВт через один контроллер).

Электронное управление:



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

			EWYD260AJYNN	EWYD280AJYNN	EWYD300AJYNN	EWYD320AJYNN	EWYD340AJYNN	EWYD360AJYNN	EWYD380AJYNN
Номинальная мощность *	охлаждение	кВт	255	275	298	321	343	368	385
	обогрев	кВт	274	306	330	341	361	397	412
Регулирование мощности *	тип		Бесступенч.						
	минимальная мощность	%	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Входная мощность	охлаждение	кВт	89,8	99,3	108	116	123	132	142
	обогрев	кВт	89,5	99,1	108	117	123	131	139
Eer			2,84	2,77	2,76	2,77	2,79	2,79	2,71
КПД			3,06	3,09	3,06	2,91	2,93	3,03	2,96
Eseer			4,12	4,08	3,99	3,98	4,00	4,08	3,81
Корпус	цвет		RAL7032						
	материал		Гальванизированный и окрашенный стальной лист						
Размеры (В x Ш x Г)	мм		2335x2254x3547	2335x2254x3547	2335x2254x3547	2335x2254x4783	2335x2254x4783	2335x2254x4783	2335x2254x4783
Вес установки	кг		3370	3370	3370	4020	4020	4020	4020
Вод. теплообменник	тип		Кожухотрубный						
Номинальный расход воды	охлаждение	л/мин	731	788	854	920	983	1055	1104
	обогрев	л/мин	785	877	946	978	1035	1138	1181
Номинальное значение адения давления воды	охлаждение теплообменника	кПа	60	65	74	50	53	60	65
	нагрев теплообменника	кПа	69	79	90	56	58	69	74
Вентилятор	тип		Осевой						
	Диаметр	мм	800	800	800	800	800	800	800
	номинальный расход воздуха	м³/мин	1932	1914	1908	2580	2580	2568	2544
	модель	кол-во	6	6	6	8	8	8	8
	скорость	об/мин	890	890	890	890	890	890	890
	мощность двигателя	Вт	1730	1730	1730	1730	1730	1730	1730
Компрессор	тип		Полугерметичный одновинтовой компрессор						
	модель	кол-во	2	2	2	2	2	2	2
Звуковая мощность	охлаждение	дБ(А)	99,5	99,5	99,5	100,4	100,4	100,4	100,4
	обогрев	дБ(А)	99,5	99,5	99,5	100,4	100,4	100,4	100,4
Контур хладагента	тип хладагента		R-134a						
	объем хладагента	кг	76	76	84	96	104	104	104
	кол-во контуров		2	2	2	2	2	2	2
Электропитание			400V/50 Гц/3~						

* Номинальная охлаждающая способность и входная мощность рассчитаны при значении температуры воды на входе/выходе 12/7 С° и температуре наружного воздуха 35 С° Входная мощность указана для всего блока.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Наименование	Ассортимент	Встроенные компоненты гидроники				Регулирование уровня шума и высокого давления	
		Один насос	Два насоса	Насос с высоким ВСД	Два насоса с высоким ВСД	Низкий уровень шума	Тихий вентилятор
		OPSP	OPTP	OPHP	OPHT	OPLN	OPFS
EWYD-AJYNN	260-280-300-320-340-360-380

АКСЕССУАРЫ

Наименование	Карты связи			Дистанционный интерфейс пользователя	Накопительные баки
	EKAC200J	EKACBAC	EKACLON	EKRUPCJ	EKBT500N
EWYD260-380AJYNN



Рекуперация тепла	Темп. воды на выходе испарителя (LWE)		Электрич.		Хладагент				Конденсатор			Доп.	
	Частичная рекуперация тепла	Высокое содержание гликоля	Низкое содержание гликоля	Нагреватель испарителя	Главный выключатель	Электронный расширительный клапан	Перепускной клапан	Запорный клапан на стороне всасывания	Индикаторы	Защитные решетки теплообменников	Змеевики Cu/Al		Змеевики Cu/Sn
OPPR	OPZH	OPZL	OP10	OP52	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPCG	OPAL	OPSN	OPCU	OPSVM
•	STD	STD	STD	STD	STD	•	STD	•(4)	•	•	•	•	•

Накопительные баки			Пульт задания последовательности	Козырек установки	Модем		Преобразователь из RS485 в RS232
EKBTС10N	EKBT500C	EKBTС10C	EKCSCII	EKP2J	EKMODEM	EKGSMOD	EKCON
•	•	•	•	•	•	•	•

(*) Манометр на стороне высокого давления



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ

Кондиционирование воздуха и окружающая среда

Системы кондиционирования воздуха позволяют обеспечить значительный уровень комфорта в помещении, создавая оптимальные условия для работы и жизни при самых экстремальных климатических условиях. В последние годы, осознавая глобальную необходимость снижения нагрузки на окружающую среду, некоторые производители, включая Daikin, приложили огромные усилия по ограничению отрицательного воздействия, связанного с производством и эксплуатацией кондиционеров. Поэтому актуальным стало создание энергосберегающих моделей и разработка усовершенствованных методов производства с учетом экологических требований, вносящих значительный вклад в ограничение отрицательного воздействия на окружающую среду.



Компания Daikin занимает уникальное положение в области производства оборудования для кондиционирования воздуха, компрессоров и хладагентов. Это стало причиной ее активного участия в решении экологических проблем.

В течение нескольких лет, деятельность компании Daikin была направлена на то, чтобы достичь лидирующего положения по поставкам продукции, которая в минимальной степени влияет на окружающую среду. Эта задача требует, чтобы разработка и проектирование широкого спектра продуктов и систем управления выполнялись с учетом экологических требований, и были направлены на сохранение энергии и снижение объема отходов.



Компания Daikin Europe N.V. имеет сертификат агентства LRQA, подтверждающий, что ее система контроля качества соответствует требованиям стандарта ISO9001. Стандарт ISO9001 определяет требования к системе обеспечения качества проектирования, разработки, производства, а также обслуживания выпускаемой компаниями продукции.



Стандарт ISO14001 гарантирует наличие у компании эффективной системы защиты окружающей среды, обеспечивающей защиту здоровья человека и окружающей среды от потенциального влияния деятельности компании, продукции и услуг и способствующей сохранению и улучшению состояния окружающей среды.



Оборудование компании Daikin соответствует требованиям Европейских норм, гарантирующих безопасность изделия.



Компания Daikin Europe N.V. принимает участие в Программе сертификации для кондиционеров (AC), жидкостных холодильных установок (LCP) и фанкойлов (FC); данные о сертифицированных моделях включены в Перечень сертифицированных изделий Eurovent.

Сертификация действительна для моделей с воздушным охлаждением мощностью <600 кВт и моделей с водяным охлаждением мощностью <1500 кВт.

Настоящий листок составлен только для справочных целей, и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Содержание этого листка составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели ее содержания, а также продуктов и услуг, представленных в нем. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данного листка. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V.

Продукция компании Daikin распространяется:

DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende, Belgium
www.daikin.eu
BTW: BE 0412 120 336
RPR Oostende