

# AIR PERFORMA R134A

ВЫСОКО ЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ  
С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ



EAH 292 Ka



## EAH ... Ка Серия

Холодопроизводительность от 289 до 1166 кВт - 2 контура

Чиллеры с воздушным охлаждением **Air Performa EAH series** очень компактные устройства и позволяют уменьшить место установки и вес. Они предназначены для наружной установки и особенно хорошо подходят для охлаждения воды в системах кондиционирования или промышленного применения, и, благодаря хладагенту, а также специальному производству, они могут достичь среднего значения EER около 4,0.

2-х контурная серия

Благодаря доступным различным опции, эти машины могут быть легко адаптированы для установки во многих местах.

Машины полностью собраны и протестированы на заводе, заправлены хладагентом и маслом. Соответственно на объекте машины нуждаются только в установке, подсоединении к электросети и гидравлическому подсоединению.

Возможные версии:

**EAH... Ка** стандартная версия

**Режим эксплуатации** (стандартные единицы):

ВОЗДУХ: от 15 до 45°C

ВОДА (из испарителя): от 5 до 15°C - не подходит для гликоля

### Опции

**Модульная рама** из оцинкованной и соответствующим образом окрашенной в RAL 7035 стали, для противостояния внешним агрессивным воздействиям. Компрессоры и основные компоненты расположены в техническом отсеке, таким образом, чтобы быть полностью на виду.

**Полу-герметичные винтовые компрессоры** оснащены ступенями производительности, тепловая защита двигателя, обогревателем масляного картера и монитором фаз. Смазки компрессора принудительного типа, без насоса и для предотвращения попадания масла в контур охлаждения, компрессоры оснащены маслом отделителем. Для электродвигателя предусмотрено снижение пускового тока, в этом случае, двигатель оснащается автоматическим устройством частичной пусковой нагрузки и механической блокировкой переключателей пускового контроля, для предотвращения случайного короткого замыкания (опции DS и PW).

**Кожухо трубный испаритель** с перегревом, с двумя холодильными контурами и одним водяным контуром, с очень низкими перепадами давления. Кожухо-трубный испаритель сделан из углеродистой стали и медных труб,

изолированные крупно-ячеистым полиуретаном. Некоторые пластиковые элементы и антикоррозионные перегородки расположены внутри корпуса, таким образом, чтобы позволить правильно распределить воду и сделать змеевик труб особенно прочным и без вибраций, даже в случае очень больших потоков воды.

**Высоко эффективный теплообменник** с медной трубкой и специально гофрированными алюминиевыми пластинами для большей эффективности. Подходящего размера с широкой поверхностью теплообмена, что позволяет работать установке и при очень высоких температурах воздуха. Благодаря их «V» образному расположению, а также увеличением общей эффективности, габаритные размеры стали более компактными. По желанию, в случае установки в агрессивных средах, существует несколько видов защиты теплообменника.

**Низко оборотные осевые вентиляторы**, непосредственного типа, с 6-8 полюсными электродвигателями в комплекте с встроенной защитой от перегрузки, электронно сбалансированные, низкий уровень звука от лопастей крыльчатки и защитная решетка безопасности. По желанию, они доступны с регулировкой скорости вращения вентиляторов (опция VT).

**Холодильный контур** состоит из клапана TRV, фильтра осушителя, смотрового окна, термостата, манометров, и датчиков высокого и низкого давления, запорным клапаном на жидкостной линии, запорным клапаном на разгрузке компрессора.

**Электро щит** в соответствии с нормами CE, находится в специально защищенной части, содержит главный выключатель. Оснащен удаленными выключателями, защитами от перегрузок, трансформатором и терминальной панелью. Оснащен системой монитора фаз для предотвращения включения компрессора в противоположную сторону. Микропроцессор оснащен дисплеем.

**Микропроцессор управления** установлен на внутренней защищенной панели, контролирует температуру охлажденной воды, рабочие параметры, ошибки системы, удаленное управление и мониторинг, оснащен счетчиком наработки часов компрессора.

**Основные компоненты**

<b>A</b>	<b>Амперметр:</b> Электрический прибор для измерения интенсивности электрического тока, поглощаемого единицей.	<b>OS</b>	<b>Выключение компрессора по уровню масла:</b> встроенный в масляный сепаратор компрессора, показывает возможное снижение уровня масла.
<b>AE</b>	<b>Нестандартное напряжение электропитания</b> отличается от стандартного: в основном, 230В трехфазный, 460В трехфазный. Частота 50/60 Гц.	<b>PF</b>	<b>Реле протока:</b> установлен на испарителе, он выключает устройство в случае отсутствия расхода воды через испаритель.
<b>BT</b>	<b>Комплект для работы при температуре до (-20°C) с регулировкой скорости вентиляторов:</b> электронное устройство для непрерывного плавного регулирования давления конденсации путем изменения скорости вращения вентилятора.	<b>PM</b>	<b>Пружинные виброопоры:</b> виброгасители пружинного типа, для изоляции блока (поставляется в комплекте), в основном рекомендуется для установки в сложных и агрессивных средах. Изготовлен из двух стальных пластин с подходящим количеством стальных пружин.
<b>CE</b>	<b>защита от ультрафиолета на испарителе:</b> особая защита испарителя материалом поглощающим УФ излучение.	<b>PQ</b>	<b>Выносной микропроцессор:</b> удаленный терминал, позволяющий отображать температуру и влажность, сигнализацию цифровых входов/выходов и дистанционное включение / выключение блока, менять программу параметров, звуковые сигналы и отображение на дисплее актуальных тревог.
<b>CF</b>	<b>Шумоизоляционный шкаф для компрессора из стандартных материалов:</b> изоляция компрессоров шкафом покрытым звукоизоляционным материалом и виброгасителями под компрессором.	<b>PW</b>	<b>Плавный пуск:</b> оборудование для компрессоров, сокращающее пусковой ток примерно на 35% для каждого компрессора.
<b>CFU</b>	<b>Шумоизоляционный шкаф для компрессора из специальных материалов:</b> Изоляция компрессоров соответствующим покрытием шкафа, виброгасители под компрессоры, глушители на трубах компрессоров.	<b>RA</b>	<b>Электроподогрев испарителя:</b> электрический нагреватель установлен на испарителе, для того, чтобы предотвратить замерзание. Снабжен термостатом.
<b>CS</b>	<b>Счетчик включения компрессора:</b> Устройство устанавливаемое во внутрь шита, записывает кол-во запусков компрессоров.	<b>RF</b>	<b>Система повышения cosφ &gt;0,9:</b> Электрические устройства изготавливаются из соответствующих конденсаторов для смены фазы компрессоров, обеспечивая значение cosφ ≥0,9, таким образом, снижая мощность потребления из электрической сети.
<b>DS</b>	<b>Плавный пуск (Звезда-Треугольник):</b> электронное устройство закрытого типа, для снижению пускового тока, в комплекте с короткой цепью безопасности для механической блокировки.	<b>RH</b>	<b>запорный клапан на линии всасывания:</b> используется для изоляции компрессоров во время проведения сервисных работ.
<b>GP</b>	<b>Защитная решетка теплообменника:</b> защитная металлическая решетка от случайного воздействия, состоит из 4-х решеток 50x50.	<b>RL</b>	<b>Реле перегрузки компрессора:</b> электромеханическое защитное устройство от перегрузки компрессора.
<b>GP1</b>	<b>Защитная решетка для компрессоров:</b> защитная металлическая решетка от случайного воздействия.	<b>RM</b>	<b>Эпоксидное покрытие теплообменника конденсатора:</b> теплообменник конденсатора покрывается эпоксидной смолой для предотвращения коррозии в агрессивных условиях эксплуатации.
<b>IG</b>	<b>Карта наработки часов:</b> Электронная карта для программирования переключения и ротации между единицами, после заданного времени.	<b>RR</b>	<b>Теплообменник конденсатора с медным оребрением:</b> специальное исполнение теплообменника конденсатора.
<b>IN</b>	<b>Интерфейс RS 485:</b> электронная плата позволяющая подключить оборудования в сеть под управлением системы Carel для удаленного администрирования и диспетчеризации. По предварительному запросу возможна установка платы поддерживающей большое количество протоколов промышленных сетей (Modbus, LonWorks, BACnet, TCP/IP и т.д.).	<b>TE</b>	<b>Электронный термостатический клапан:</b> он требуется, чтобы сделать очень точное регулирование расхода хладагента и ограничить изменение мощности охлаждения и выходящей из испарителя температура воды во время переходных режимов работы и для более высокой производительности с фиксированным перегревом.
<b>IM</b>	<b>Упаковка для морской транспортировки:</b> защитная упаковка и гигроскопичный наполнитель, для длительных морских перевозок.	<b>V</b>	<b>Вольтметр:</b> Для измерения напряжения подаваемого на машину.
<b>M12</b>	<b>Плавное регулирование холодопроизводительности для машин с 2 контурами:</b> с помощью некоторых клапанов установленных на компрессорах, мощность регулируется от 12 до 100%.	<b>VS</b>	<b>Соленоидный клапан:</b> электромагнитный клапан на каждом контуре охлаждения, для предотвращения миграции хладагента и последующего затопления компрессоров.

# AIR PERFORMA R134A

ВЫСОКО ЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ  
С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

## Технические характеристики

ЕАН		292 Ка	332 Ка	392 Ка	442 Ка	562 Ка	632 Ка	722 Ка	832 Ка	972 Ка	1092 Ка	1172 Ка		
<b>Холодопроизводительность</b>														
Холодопроизводительность	кВт	289,0	335,0	390,0	433,0	568,0	631,0	720,0	832,0	970,0	1'089,0	1'166,0		
Номинальная потребляемая мощность	кВт	71,4	84,6	99,2	111,2	135,6	151,2	172,6	197,6	229,4	262,4	288,0		
EER		4,05	3,96	3,93	3,89	4,19	4,17		4,21	4,23	4,15	4,05		
<b>Осевые вентиляторы</b>														
Количество	ед.	6		8		10		12		14		16		
Скорость вращения	об/мин	850												
Расход воздуха	м³/ч	168'000			224'000		280'000		312'000		364'000		416'000	
Расход воздуха	л/с	46'667			62'222		77'778		86'667		101'111		115'556	
Потребляемая мощность	кВт	20,0		26,0		33,0		40,0		46,0		53,0		
Потребляемый ток	А	38,0		50,0		63,0		76,0		89,0		101,0		
<b>Спиральные компрессоры</b>														
Количество	ед.	2												
Холодильные контуры	ед.	2												
Ступенчатая регулировка мощности	ед.	6												
Ступенчатая регулировка мощности (опция)	%	0 – 12,5 ÷ 100												
Номинальный потребляемый ток	А	126,0	147,0	170,0	184,0	231,0	260,0	295,0	327,0	372,0	440,0	478,0		
Максимальный потребляемый ток	А	216,0	248,0	288,0	324,0	364,0	430,0	428,0	560,0	620,0	640,0	720,0		
Пусковой ток	А	616,0	609,0	729,0	848,0	983,0	1'158,0	1'237,0	1'644,0	1'752,0	2'173,0	2'389,0		
Пусковой ток с опцией PW/DS	А	377,0	414,0	484,0	585,0	702,0	827,0	879,0	1'235,0	1'319,0	1'617,0	1'780,0		
<b>Испаритель</b>														
Тип		Кожухотрубный испаритель												
Количество	ед.	1												
Расход воды	м³/ч	50,0	58,0	67,0	74,0	98,0	108,0	124,0	143,0	167,0	187,0	206,0		
Расход воды	л/с	14,2	16,5	20,5	23,3	27,2	30,7	34,9	40,8	46,6	54,4	57,2		
Потери давления	кПа	57	59		54	59	42	74	81	52	81	51		
<b>Показатели энергопотребления</b>														
Общая потребляемая мощность	кВт	91,0	104,0	119,0	138,0	169,0	184,0	212,0	244,0	282,0	315,0	341,0		
Номинальный входной ток	А	164,0	185,0	208,0	234,0	281,0	323,0	370,0	416,0	473,0	541,0	579,0		
Максимальный входной ток	А	254,0	286,0	326,0	374,0	414,0	493,0	504,0	649,0	721,0	741,0	821,0		
Пусковой ток	А	654,0	647,0	767,0	898,0	1'046,0	1'221,0	1'313,0	1'733,0	1'853,0	2'274,0	2'490,0		
Пусковой ток с опцией PW/DS	А	415,0	452,0	522,0	635,0	765,0	890,0	955,0	1'324,0	1'420,0	1'718,0	1'881,0		
<b>Уровень звукового давления</b>														
Звуковое давление на 1 м	дБ(А)	83		84		85		86		87		88		
<b>Размеры</b>														
Длина	мм	4'850			6'350		7'850		9'350		10'850		12'350	
Ширина	мм	2'300												
Высота	мм	2'700												
Транспортный вес	кг	3'150	3'420	3'690	4'540	5'490	5'790	6'740	7'840	8'840	9'340	9'910		
<b>Параметры электропитания</b>														
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	400 / 3 / 50 + Т												

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Номинальные условия: наружный воздух 35°C; вода 7/12°C
- Уровень звукового давления на расстоянии 1 м (ISO 3744).
- Вес с маслом и фреоном.