



Модельный ряд для систем кондиционирования

Компрессоры Copeland Scroll Digital™

R407C	Модель	Номинальная мощность привода, л.с.	Холодопроизводительность (100%) кВт <sup>1</sup>	Холодильный коэффициент COP (100%)	Диаметр корпуса ММ	Высота ММ	Вес брутто, кг	Электропитание, В / Фаз. / Гц	Образование тандема
	<b>Одиночный ZRD</b>								
	ZRD 42 KCE	3,5	9,5	3,2	166	468	31	400/3/50 & 230/1/50	No
	ZRD 48 KCE	4,0	10,4	3,2	166	484	33		400/3/50 Only
	ZRD 61 KCE	5,0	12,4	3,0	186	500	38		
	ZRD 72 KCE	6,0	15,6	3,0	186	500	40	400/3/50	Yes
	ZRD 81 KCE	6,5	18,0	3,1	186	500	41		
	ZRD 94 KCE	7,5	21,0	3,3	232	495	58		No
	ZRD 125 KCE	10,0	27,7	3,3	232	552	62		
<b>Равновесный ZRDT<sup>(1)</sup> и неравновесный ZRDU тандемы<sup>(2)</sup></b>									
	ZRDT 96 KCE	ZRD48+ZR48	20,3						
	ZRDT 12 MCE	ZRD61+ZR61	24,6						
	ZRDU 13MCE	ZRD72+ZR61	27,7						
	ZRDT 14 MCE	ZRD72+ZR72	30,1						
	ZRDT 16 MCE	ZRD81+ZR81	34,4						

R410A	Модель	Номинальная мощность привода, л.с.	Холодопроизводительность (100%) кВт <sup>1</sup>	Электропитание, В / Фаз. / Гц	Образование тандема
	<b>Одиночный ZPD</b>				
	ZPD 61 KCE	5,0	13,2	400/3/50 & 230/1/50	400/3/50 Only
	ZPD 72 KCE	6,0	15,3		
	ZPD 83 KCE	6,5	17,7	400/3/50	Yes
<b>Равновесный ZPDT<sup>(1)</sup> и неравновесный ZPDU тандемы<sup>(2)</sup></b>					
	ZPDT 12 MCE	ZPD61+ZP61	25,7		
	ZPDU 13MCE	ZPD72+ZP61	28,0		
	ZPDT 14 MCE	ZPD72+ZP72	30,3		
	ZPDT 16 MCE	ZPD83+ZP83	35,4		

<sup>(1)</sup> Стандартный режим согласно EN 12900: Кипение 5°C, Конденсация 50°C, Перегрев 10K, Переохлаждение 0K

<sup>(2)</sup> Сборку тандемов осуществляет производитель оборудования. Copeland предоставляет полную техническую поддержку.

Alco Controls

Для систем с одним испарителем фирма Копланд рекомендует применять электронный расширительный вентиль EX4/5 и контроллер EC3, который управляет и цифровым спиральным компрессором Scroll Digital™ и электронным расширительным вентилем. Для получения информации о всех необходимых компонентах Alco Controls для производства системы (датчики давления, индикаторные стекла, реле и регуляторы давления, регуляторы скорости вращения вентиляторов, компоненты систем маслообеспечения, маслоотделители, запорные вентили) обращайтесь на сайт [www.eCopeland.com/alcoliterature.cfm](http://www.eCopeland.com/alcoliterature.cfm).

Подробности на сайте [www.eCopeland.com](http://www.eCopeland.com)



Emerson Climate Technologies - Russia & CIS - Letnikovskaya, 10, building 2, 5th floor - RUS-115114 Moscow  
Phone: +7 495 981 9811 - Fax: +7 495 981 9816 - Internet: [www.eCopeland.com](http://www.eCopeland.com)

Логотип Emerson Climate Technologies является торговой и сервисной маркой компании Emerson Electric Co. Корпорация Copeland является дочерней компанией Emerson Electric Co. Copeland - зарегистрированный товарный знак, а Copeland Scroll - торговая марка корпорации Copeland. Приведенная информация может быть изменена без уведомления.

© 2007 Copeland



**Copeland Scroll Digital™**  
Революционный метод регулирования производительности в системах кондиционирования воздуха





Copeland является мировым лидером в производстве компрессоров, предлагающим разнообразные решения многочисленных задач для бытового и коммерческого кондиционирования воздуха. В компрессорах Copeland Scroll Digital™ использована новейшая технология управления холодопроизводительностью... Новый компрессор Scroll Digital™ обеспечивает надежность, экономичность и простоту регулирования производительности в системах кондиционирования воздуха и производственных процессах.



Комплексное решение: управление компрессором Digital Scroll™.

## Простота технологии, легкость регулирования



В случаях изменений параметров работы системы (изменяется температура окружающего воздуха, меняется тепловая нагрузка в охлаждаемом помещении) задача по обеспечению процесса кондиционирования и точности регулирования производительности системы становится достаточно сложной. Наряду с требованием эффективности, достаточности и надежности системы, существенное значение имеет точность поддержания температуры. Традиционные схемы регулирования обычно сложны и многообразны, а также требуют хорошего уровня технических знаний для обеспечения стабильной эксплуатации системы.

### Copeland Scroll Digital™ выводит процесс охлаждения на более высокий уровень.

#### Значимость простоты.

Конструкция Digital Scroll™ базируется на уникальной технологии согласования спирального блока Copeland Compliance™. Управление производительностью достигается путем разведения спиралей в осевом направлении на небольшой период времени. Это простой механический способ для плавного регулирования производительности, прецизионного поддержания температуры и повышения эффективности системы. Установка с Digital Scroll™ имеет меньше компонентов, отсутствует сложный инвертер и электромагнитное излучение.

**Диапазон изменения производительности** Digital Scroll™ предлагает самый широкий диапазон регулирования производительности в промышленности и позволяет плавно менять производительность от 10% до 100% без изменения рабочего диапазона по сравнению со стандартным компрессором Copeland

Scroll™. В результате, давление всасывания и температура поддерживаются очень точно, и цикличность компрессора сведена к минимуму. Это гарантирует оптимальную эффективность системы и долгий срок службы оборудования и компонентов, обеспечивая тем самым прецизионное поддержание температуры охлаждаемой среды (воды или воздуха).

#### Энергетическая эффективность

Мерой оценки среднегодовой эффективности системы с точки зрения потребления энергии служит коэффициент сезонной эффективности (ESEER). Компрессор Copeland Scroll Digital™ был испытан в различных условиях эксплуатации и показал превосходный ESEER. Это позволяет говорить о снижении годового потребления электроэнергии более чем на 20% по сравнению с компрессором с постоянной производительностью.

#### Контроль влажности

Компрессор Digital Scroll™ обладает превосходной способностью для снижения влажности в охлаждаемом помещении во всем диапазоне регулирования производительности. Благодаря особенностям конструкции, компрессор Scroll Digital™ способен поддерживать самую низкую температуру кипения. Таким образом, даже при низкой нагрузке, компрессор Scroll Digital™ способен поддерживать комфортную относительную влажность.

#### Надежность

Цифровой компрессор Scroll Digital™ обеспечивает превосходный возврат масла даже при минимальной производительности и значительной длине трубопроводов. Наряду с простотой устройства компрессор прост в эксплуатации и повышает надежность системы.

### Преимущества технологии Digital Scroll™:

#### Для производителей

Scroll Digital™ - обычный компрессор. Не требуется никаких дополнительных компонентов. Компрессоры выпускаются в диапазоне мощности привода от 3,5 до 10 л.с. Для обеспечения его работы компания ALCO производит простые в обращении контроллеры управления. Он может быть установлен в существующее оборудование без изменения конструкции агрегата или трубопроводов. Простота конструкции и надежность технологии позволяет сократить затраты на внедрение и в то же время повысить эффективность по сравнению с другими методами регулирования производительности.

#### Для проектировщиков и монтажных организаций

Применение компрессора Digital Scroll™ позволяет проектировать и монтировать бесконечное количество вариантов систем кондиционирования. Оборудование с Digital Scroll™ может быть смонтировано и обслуживаться как и любое другое стандартное оборудование. Монтаж Digital Scroll™ не требует специальных технических знаний или навыков, которые часто необходимы при внедрении других методов регулирования. Технология доказала свою бесспорную надежность в различных применениях во всем мире.

#### Для конечных пользователей

Системы на базе компрессора Scroll Digital™ предоставляют огромное количество преимуществ конечным пользователям. Такие системы в зимних или летних условиях позволяют получить строго необходимое количество тепла или холода. Превосходное исполнение позволяет добиваться очень точного поддержания влажности и температуры воздуха или воды. Эти преимущества позволяют снизить стоимость эксплуатации системы, поскольку благодаря высокой энергетической эффективности потребление электроэнергии четко соответствует потребности в холоде. Не требуется специального технического обслуживания, поскольку такие системы просты и надежны.

#### Примеры успешного применения

В Азии технология Scroll Digital™ применяется основными производителями оборудования для кондиционирования в системах с регулированием потока хладагента (VRF). В Европе производители используют цифровые компрессоры для создания систем охлаждения жидкостей, для кондиционеров, располагающихся на крыше (rooftop), везде, где необходимы точное поддержание температуры и высокая эффективность.



Цифровой компрессор Scroll Digital™



Электронный расширительный вентиль



EC3-D (управление цифровым компрессором и электронным расширительным вентилем)