

NRG

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ДЛЯ ЦОД, С BLDC
КОМПРЕССОРАМИ И
ВСТРОЕННЫМИ ИНВЕРТОРАМИ



Так же доступна версия с питанием 60 Гц

		0091	0131	0241	0341	0462	0682	0902
Параметры воздуха на входе: 24°C/50% отн. вл.; Температура конденсации 45°C								
Общая холодопроизводительность	кВт	9.3	12.6	25.2	37.1	48.5	75.2	90.3
SHR	-	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.9
EER Энергоэффективность охладительного цикла	-	3.7	4.0	3.7	3.6	3.6	3.7	3.4
Параметры воздуха на входе: 30°C/35% отн. вл.; Температура конденсации 45°C								
Общая холодопроизводительность	кВт	9.9	14.2	28.4	39.8	54.4	81.7	98.5
SHR	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
EER Энергоэффективность охладительного цикла	-	4.0	4.6	4.2	3.9	4.0	4.0	3.7
Расход воздуха	м³/ч	2150	3700	6800	7280	14150	19420	22500
Общая потребляемая мощность	кВт	2.7	3.6	7.8	11.5	16.1	23.4	29.7
Общий потребляемый ток	А	4.3	5.6	12.5	18.4	25.7	37.6	47.8
Размеры [L x H x D]	мм	600 x	900 x	1010 x	1280 x	2030 x	2510 x	2510 x
		1875 x	1875 x	1998 x	1998 x	1998 x	1998 x	1998 x
		600	600	805	805	805	805	950

ITALIAN
COOLING
SOLUTIONS

HiRef

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ДЛЯ ЦОД, С BLDC КОМПРЕССОРАМИ И ВСТРОЕННЫМИ ИНВЕРТОРАМИ

NRG



10 - 99 кВт

HiRef

HiRef S.p.A.
Viale Spagna, 31/33
35020 Tribano (PD) Italy
Тел. +39 049 9588511
Факс +39 049 9588522
e-mail: info@hiref.it
www.hiref.it

Компания HiRef S.p.A. оставляет за собой право в любой момент вносить необходимые изменения и улучшения в собственную продукцию без предупреждения. Запрещается воспроизведение (даже частичное) данного каталога без письменного разрешения со стороны HiRef S.p.A.



HF65000314

© Copyright HiRef S.p.A. 2017



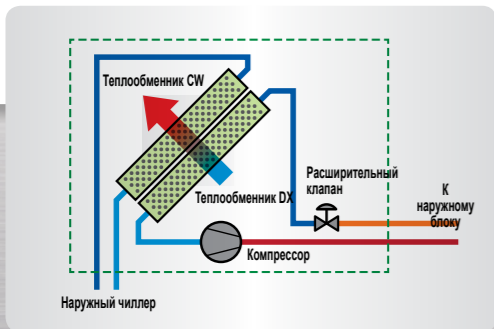
ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ДЛЯ ЦОД, С VLDC КОМПРЕССОРАМИ И ВСТРОЕННЫМИ ИНВЕРТОРАМИ

NRG: НА ПУТИ К МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ



Решения выполненные на оборудовании линейки **NRG** позволяют обеспечить высокоточное поддержание термодинамических параметров в серверном помещении при высоком уровне энергоэффективности. Это особенно актуально при работе в режиме частичных нагрузок: общий алгоритм работы VLDC компрессоров с частотным регулированием, электронного TPВ и ЕС-вентиляторов (в стандартной комплектации) построен таким образом, чтобы достичь оптимального значения PUE.

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ ДВУХ КОНТУРОВ



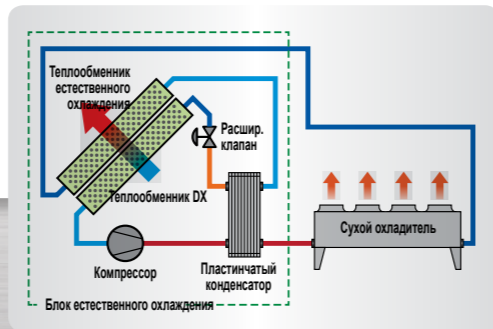
Версия с двухконтурной системой охлаждения "Dual Cooling" включает в себя дополнительный теплообменник работающий, например, на охлажденной воде от чиллера и установленный последовательно относительно потока воздуха. Это позволяет обеспечивать требуемую холодопроизводительность даже в случае неисправности основного охлаждающего контура, гарантируя максимально возможное резервирование.

БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕРВЕРНОЙ



На всех моделях линейки **NRG** в серийной комплектации установлены теплообменники с гидрофильным покрытием ламелей. Наличие особого покрытия вместе с правильной скоростью прохождения потока воздуха способствует сбору конденсата в процессе удаления влаги, предотвращая срыв и унос капель с теплообменника.

СИСТЕМА СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ



В периоды, когда температура наружного воздуха опускается ниже температуры теплового воздуха в ЦОД, появляется возможность использовать драйкуллер, обычно используемый для охлаждения холодильного контура агрегата, для получения дополнительного холода. Второй теплообменник, установленный последовательно на потоке воздуха относительно испарителя прямого расширения, питается от холодной воды, подаваемой от сухого охладителя, и производит часть или все 100% требуемой холодопроизводительности. Время работы компрессора сокращается, а при полном переходе на свободное охлаждение компрессор выключается полностью, что оказывает значительное влияние на снижение коэффициента среднегодового PUE системы.

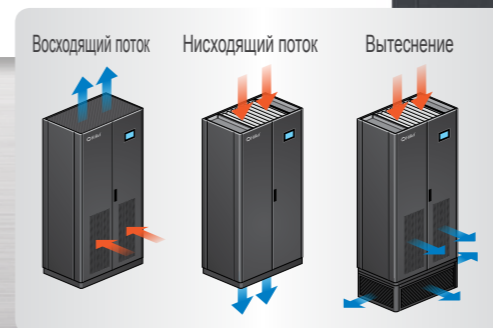
Прецизионные кондиционеры **NRG** компании HiRef разработаны для охлаждения технологических помещений с высокой плотностью тепловыделений, для которых требуется точный контроль термодинамических параметров и непрерывная работа в режиме 24x7. Главным преимуществом линейки **NRG** являются компрессоры, управляемые инвертором, очень точно реагирующие на изменение тепловой нагрузки. Использование ЕС-вентиляторов (в стандартной комплектации), электронных TPВ (в стандартной комплектации) и конфигурация с двухконтурной системой охлаждения (Dual Cooling) или естественным охлаждением (Free-Cooling) позволяют достигать высоких эксплуатационных показателей при ограниченных энергетических затратах, что положительно влияет на коэффициент PUE ЦОД.

ОБЛЕГЧЕННОЕ ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



Агрегат тщательно разработан для обеспечения доступа к внутренним компонентам с передней стороны, даже при работающей установке. Это особенно важно для выполнения операций планового техобслуживания с полным соблюдением техники безопасности.

КОНФИГУРАЦИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА



- » Хладагент R410A
- » Системы последующего нагрева:
 - Электронагреватели
 - Теплообменник нагрева горячим газом
 - Теплообменник нагрева горячей водой
- » Электронный расширительный клапан
- » Лоток для сбора конденсата из нержавеющей стали
- » Встроенное управление посредством программируемого контроллера с ЖК-дисплеем

Наличие различных конфигураций системы охлаждения серии **NRG** позволит добиться огромной вариативности при применении области кондиционирования ЦОД:

- NRG A** Воздушное охлаждение конденсатора
- NRG Z** Водяное охлаждение посредством сетевой воды (15°C)
- NRG W** Система с конденсатором водяного охлаждения
- NRG F** Система с конденсатором водяного охлаждения и фреоулингом
- NRG D** Воздушное охлаждение с удаленным конденсатором и двухконтурная система охлаждения
- NRG Q** Водяное охлаждение посредством сетевой воды (15°C) и двухконтурная система охлаждения
- NRG K** Водяное охлаждение посредством конденсатором водяного охлаждения и фреоулингом и двухконтурная система охлаждения



- » Функция увлажнения и осушения воздуха
- » Датчик потока воздуха
- » Воздушный фильтр класса G3 в качестве стандартного
- » Температурные датчики на возврате и подаче воздуха
- » Отсек компрессора, отделенный от потока воздуха
- » Автоматические выключатели для защиты от перегрузки