

# NRCD - NRCV

## ACONDICIONADORES DE EXPANSIÓN DIRECTA

PARA RACK DE ALTA DENSIDAD CON COMPRESORES DC INVERTER



NRCD		0100			0260			0400			0450		
Campo de regulación	%	Mín	50%	Máx	Mín	50%	Máx	Mín	50%	Máx	Mín	50%	Máx.
Condición del aire de entrada 30 °C - 35% h.r.; Temperatura de condensación 45 °C													
Potencia frigorífica total	kW	2.6	7.7	12.6	8.1	18.2	26.5	13.4	29.6	42.1	16.6	34.4	48.1
SHR	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
EER del ciclo frigorífico	-	4.9	5.2	4.3	5.4	4.6	3.7	5.6	4.8	3.9	6.2	4.8	3.7
Condición del aire de entrada 35 °C - 30% h.r.; Temperatura de condensación 45 °C													
Potencia frigorífica total	kW	2.6	7.7	13.3	9.0	20.1	28.9	14.8	32.6	46.7	18.3	37.8	52.4
SHR	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
EER del ciclo frigorífico	-	4.9	5.2	4.5	6.0	5.1	4.1	6.2	5.3	4.4	6.8	5.3	4.1
Caudal del aire del evaporador	m3/h	1350	2025	2700	2500	3750	5000	4500	6750	9000	4500	6750	9000
Potencia total absorbida	kW	0.6	1.6	3.2	1.6	4.2	7.8	2.8	7.7	13.4	3.1	8.6	15.7
Corriente absorbida total	A	2.9	8.0	15.4	2.5	6.7	12.5	4.4	12.4	21.5	4.9	13.9	25.1
Alimentación eléctrica	V/-/Hz	230 / 1 / 50			400 / 3+N / 50								
Dimensiones (L x H x D)	mm	300 x 2000 x 1200			600 x 2002 x 1200								
NRCV		0140			0240			0330					
Campo de regulación	%	Mín.	50%	Máx.	Mín.	50%	Máx.	Mín.	50%	Máx.			
Condición del aire de entrada 30 °C - 35% h.r.; Temperatura de condensación 45 °C													
Potencia frigorífica total	kW	3.7	8.8	13.3	8	17.7	25.7	11.5	23.2	35.6			
SHR	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9			
EER del ciclo frigorífico	-	5.3	5.2	4.3	5.5	4.7	3.8	4.6	3.7	3.5			
Condición del aire de entrada 35 °C - 30% h.r.; Temperatura de condensación 45 °C													
Potencia frigorífica total	kW	3.7	9.2	14.9	8.8	19.6	28.3	12.7	26.7	38.6			
SHR	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9			
EER del ciclo frigorífico	-	5.3	5.5	4.8	6.1	5.2	4.2	5.6	4.5	3.8			
Caudal del aire del evaporador	m3/h	1550	2325	3100	2650	3975	5300	2650	3975	5300			
Potencia total absorbida	kW	0.8	1.9	3.4	1.6	4.2	7.6	2.5	6.3	11.1			
Corriente absorbida total	A	3.8	9.0	16.8	3.1	7.9	14.7	4.5	11.4	20.3			
Alimentación eléctrica	V/-/Hz	230 / 1 / 50											
Dimensiones unidad interna (L x H x D)	mm	300x2000x1200											
Dimensiones unidad externa (L x H x D)	mm	1270x882x463			1565x1275x605			1965x1490x950					

Disponible también con alimentación de 60 Hz

## ACONDICIONADORES DE EXPANSIÓN DIRECTA PARA RACK DE ALTA DENSIDAD CON COMPRESORES DC INVERTER

# NRCD - NRCV



13 - 48 kW



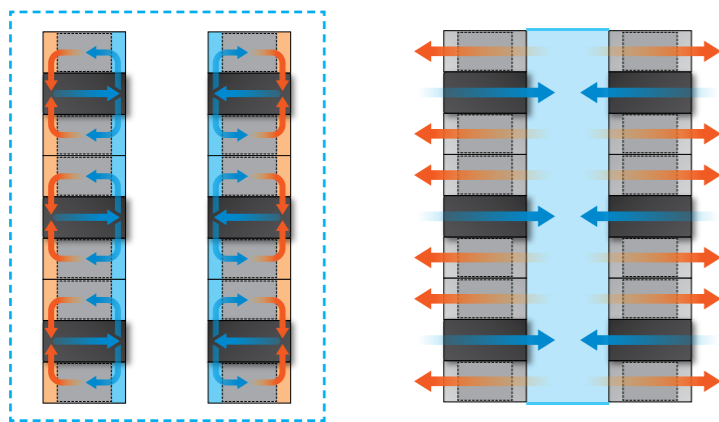
# NRCD-NRCV

## ACONDICIONADORES DE EXPANSIÓN DIRECTA PARA RACK DE ALTA DENSIDAD CON COMPRESORES DC INVERTER

Los rack cooler de la gama **NRC** de HiRef representan la solución ideal para enfriar armarios Rack en Data Center (Centros de datos) de tamaño pequeño y mediano, donde es necesario un control de precisión de los parámetros termohigrométricos del ambiente 24 horas al día. Son especialmente adecuados para instalaciones pequeñas en las que no se puede tener a disposición un chiller o donde los vínculos al contorno no permiten la presencia de agua en el Data Center (Centro de datos). El diseño interno y la elección de los componentes están orientados exclusivamente a obtener elevados niveles de eficiencia energética, para minimizar los costes de gestión de todo el sistema.

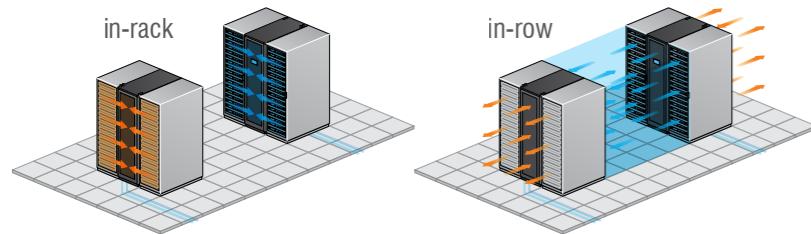
### ● CONFIGURACIÓN IN-RACK O IN-ROW

Según el modo de enfriamiento de los armarios rack, que se puede obtener con la creación de pasillos calientes y fríos en el Data Center o mediante la compartimentación y el enfriamiento localizado, la gama **NRC** se presenta con dos configuraciones diferentes:



● la configuración "In Rack" en la que se crea un circuito cerrado entre rack cooler y armario rack.

● En la configuración "In Row", se libera aire frío en el «pasillo frío» hacia cada armario rack y el aire caliente es aspirado por el rack cooler en el entorno circundante.



### ● SENSOR BLOWER



Gracias al dispositivo Sensor Blower® de HiRef se puede medir la temperatura del aire en la parte caliente (retorno hacia la unidad) con los ventiladores apagados, garantizando rapidez en el restablecimiento del set-point, precisión en el control de la temperatura y, sobre todo, evitando derroches inútiles de energía eléctrica.

### ● SEGURIDAD EN LA SALA SERVIDOR



Todos los modelos de la gama **NRC** tienen baterías de intercambio térmico estándar con tratamiento hidrófilo de las aletas. El revestimiento particular, junto con el diseño correcto de la velocidad de paso del flujo de aire, favorecen la recogida de la condensación en el proceso de deshumidificación evitando que las gotas de agua se desplacen hasta el exterior de la unidad.

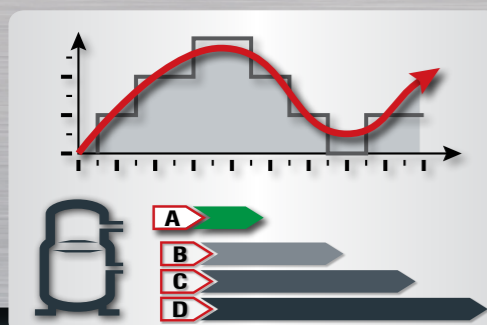
### ● DENSIDAD DE POTENCIA ELEVADA

**66.8**  
kW/m<sup>2</sup>

El diseño interno y la disposición particular de los componentes permiten colocar una batería evaporadora con una gran superficie de intercambio térmico. El footprint de la unidad sigue siendo en cualquier caso moderado, aprovechando al máximo el espacio ocupado en la sala servidor.



### ● EFICIENCIA Y PRECISIÓN



El microprocesador integrado permite, con el variar de la carga térmica, la modulación combinada del caudal de aire mediante control de los ventiladores EC (estándar) y de la potencia frigorífica mediante la gestión de la velocidad de los compresores DC inverter (estándar). Esto permite ya sea una regulación muy precisa de los parámetros termohigrométricos del ambiente como también el máximo ahorro energético con cargas parciales.

- » Refrigerante R410A
- » Ventiladores EC estándar
- » Función humidificación y deshumidificación
- » Conexiones frigoríficas por arriba o por el fondo de la unidad
- » Bandeja doble de recogida de la condensación en acero inoxidable
- » Compresores BLDC Twin Rotary de altas prestaciones estándar

