

# Neosys

Enfriadoras/bombas de calor condensadas por aire



R410A



CONDENSACIÓN POR AIRE

 **200 - 1000 kW**  
 **200 - 500 kW**

LENNOX participa en el programa ECP para LCP-HP.  
Compruebe la validez del certificado:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

- # Cubierta plana, rejillas estéticas y muy baja altura de la unidad (< 2 m) para conseguir una **instalación discreta en cubiertas** reduciendo así la necesidad de instalar costosos revestimientos laminares alrededor de la unidad.
- # **Diseño de alto nivel** con compresores, ventiladores y bombas ocultos para conseguir una integración arquitectónica perfecta.
- # **Recuperación parcial o total del calor** que se consigue con dos configuraciones del desuperheater (módulo de recuperación parcial de energía), que proporciona agua caliente gratuita para uso doméstico.
- # **Funcionamiento silencioso** con los módulos termodinámicos e hidráulicos montados en un armario técnico insonorizado.

## MUEBLE Y DISEÑO

- # Carcasa de acero galvanizado pintado en blanco.
- # Parte superior plana que oculta los ventiladores y reduce el nivel sonoro.
- # Diseño compacto, permitido por las baterías en forma de V.
- # Todos los componentes termodinámicos e hidráulicos van instalados dentro de la caja, lo que reduce el nivel sonoro y los protege de las condiciones climáticas.
- # Cuadro eléctrico con abertura superior para proteger a los técnicos de mantenimiento de la lluvia o la nieve durante los trabajos de puesta en servicio y mantenimiento.
- # Rejillas de protección traseras.



## eDRIVE

Opción de bomba de velocidad variable que modula el caudal de agua a través del evaporador y reduce los costes de energía:

- # Ahorro de energía, especialmente en condiciones de carga parcial y durante el periodo de inactividad, llegando a reducir hasta un 75 % el consumo de la bomba.
- # Ahorro en el coste inicial del sistema ya que hay menos bombas y conexiones de tuberías que en los sistemas primarios-secundarios.
- # Flexibilidad y precisión del control de funcionamiento de las bombas: arranque y parada suaves, cambio gradual de la velocidad, precisión y estabilidad del control.
- # Reducción de esfuerzos repetidos en la bomba y las tuberías, lo que alarga la vida útil de los equipos.
- # Eliminación de la corriente de arranque gracias al accionamiento de frecuencia variable que controla una alimentación eléctrica gradual del motor de la bomba.



## CONFORT ACÚSTICO

- # **Funcionamiento silencioso** (de serie), que se consigue con un diseño compacto, compresores y bombas silenciosos, y con ventiladores helicoidales de alto rendimiento, todo instalado en una caja cerrada.
- # **Active Acoustic Attenuation System** con velocidad de ventilador variable, que permite una adaptación progresiva de la unidad a la carga del edificio, al tiempo que se respetan las limitaciones de nivel sonoro y los límites de funcionamiento (disponible como opción).

## CONTROL

- # Mando electrónico Climatic y parámetros de control inteligentes que optimizan la eficiencia con carga parcial.
- # Soluciones de comunicación integrada que ofrecen flexibilidad (maestro/esclavo, Modbus, BACnet o LonWorks®).
- # Display "DC Advanced" equipado con pantalla gráfica que permite acceder a los principales parámetros del usuario, con dos displays opcionales:
  - Display remoto
  - Display de servicio



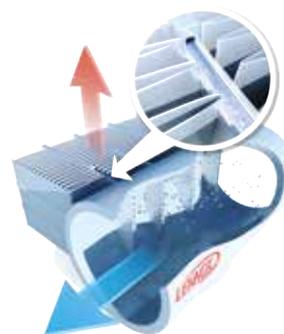
## SISTEMA TERMODINÁMICO

- # Compresores multiscroll montados en tándem o trío para ofrecer los mejores rendimientos estacionales.
- # Batería de condensador de microcanal de aluminio (versión solo frío).
- # Ventiladores de velocidad variable con diseño exclusivo con rodamientos cerámicos híbridos SKF que mejoran la vida útil y reducen el nivel sonoro.
- # Bajo volumen de agua del sistema para reducir el tiempo necesario para alcanzar el punto de consigna.
- # Desescarche dinámico (patentado) para limitar el número de ciclos de desescarche.
- # Intercambiadores de calor de agua de doble circuito con aislamiento térmico y protección contra heladas, fabricados con chapas de acero inoxidable con soldadura de cobre.
- # Hasta cuatro circuitos independientes.
- # Módulo de recuperación parcial de energía (como opción): intercambiador de calor de placas adicional en cada circuito para recuperar el calor eliminado y proporcionar agua caliente gratuita para fines sanitarios o industriales.
- # Bomba simple o doble.

## MONITORIZACIÓN REMOTA

- # Conectividad mediante **LennoxHydrocontrol**, una interfaz fácil de usar para la supervisión local de todo el sistema hidráulico.
- # Conectividad mediante **LennoxCloud** (PORTAL WEB DE LENNOX para varias zonas/unidades).
- # BMS mediante:
  - **LennoxOneWeb**.
  - **ADALINK II\*** (SERVIDOR WEB DE LENNOX para una zona/ varias unidades).
  - **LennoxTouch**.\*

\* Compruebe la disponibilidad de esta función en su país.



# N<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 200<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 7<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **N** = Neosys
- (B) **A** = Condensada por aire
- (C) **C** = Solo frío - **H** = Bomba de calor
- (D) **200** = Capacidad frigorífica en kW
- (E) Número de circuitos - **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuitos - **T** = 3 circuitos - **F** = 4 circuitos
- (F) **N** = No canalizado
- (G) **M** = Refrigerante R410A
- (H) **7** = Número de revisión
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Condensada por aire

## Unidades solo frío

Neosys - NAC		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D
<b>Rendimiento térmico nominal - Modo frío</b>									
Capacidad frigorífica <sup>(1)</sup>	kW	208,2	235,7	272,8	307,6	351,3	387,3	429,6	489,9
Potencia absorbida total <sup>(1)</sup>	kW	72,1	85,7	106,7	106,9	125,6	149,1	152,3	174,3
EER <sup>(1)</sup>		2,89	2,75	2,56	2,88	2,80	2,60	2,82	2,81
Aplicación de confort	Factor de eficiencia energética estacional <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>	4,72	4,62	4,36	4,73	4,70	4,57	4,86	4,79
	Eficiencia energética estacional <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	186	182	171	186	185	180	191
Aplicación de procesos	Factor de rendimiento energético estacional <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Alta temperatura (7 °C)</b>	5,53	5,26	5,29	5,51	5,68	5,50	5,65	5,55
	Factor de rendimiento energético estacional <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Temperatura media (-8 °C)</b>	3,88	3,85	3,82	3,82	3,99	3,91	3,92	3,99
<b>Rendimiento térmico nominal - Modo calor</b>									
Capacidad calorífica <sup>(1)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Potencia absorbida total <sup>(1)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
COP <sup>(1)</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicación de confort	Coefficiente de rendimiento estacional <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eficiencia energética estacional <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-	-	-	-	-
	Clase de eficiencia estacional <sup>(8)</sup>		-	-	-	-	-	-	-
<b>Datos acústicos</b>									
Nivel de potencia sonora global - Unidad estándar	dB(A)	89,2	89,3	89,7	91,2	91,3	91,4	92,5	92,6
<b>Datos eléctricos</b>									
Potencia máxima	kW	96,7	113,7	135,0	147,1	166,2	191,7	205,9	231,4
Intensidad máxima	A	169,6	199,0	225,0	247,3	277,2	321,3	344,1	388,2
Intensidad de arranque	A	397,0	449,7	475,7	498,0	527,9	572,0	594,8	638,9
Corriente de cortocircuito	kA	10	10	50	50	50	50	50	50
<b>Circuito frigorífico</b>									
Número de circuitos		2	2	2	2	2	2	2	2
Número de compresores		4	4	4	4	5	5	6	6
Carga total de refrigerante - R410A	kg	25,6	25,5	29,3	35,2	37,1	39,0	52,4	55,3
<b>Evaporador</b>									
Caudal de agua nominal	m <sup>3</sup> /h	35,80	40,60	46,90	52,90	60,40	66,60	73,90	84,30
Caída de presión nominal	kPa	43	54	56	48	35	42	50	49
<b>Conexión hidráulica</b>									
Tipo		Victaulic							
Diámetro		4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"

(1) Datos con certificación EUROVENT, según la norma EN 14511.

**Modo frío:** Temperatura del agua del evaporador = 12/7 °C | Temperatura del aire exterior = 35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua del condensador = 40/45 °C | Temperatura del aire exterior = 7 °C

(2) SEER según la norma EN 14825. | (3) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para la refrigeración de los espacios, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. | (4) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. |

(5) Según el Reglamento (UE) 2015/1095 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a -8 °C, según la norma EN 14825. |

(6) SCOP según la norma EN 14825. El rendimiento del modo calor se define para condiciones climáticas medias. | (7) Según el Reglamento (UE) 813/2013 sobre diseño ecológico para aparatos de calefacción, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN14825 en condiciones climáticas medias. | (8) Según el Reglamento (UE) 811/2013 sobre etiquetado energético de aparatos de calefacción.

# N<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 200<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 7<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **N** = Neosys  
 (B) **A** = Condensada por aire  
 (C) **C** = Solo frío - **H** = Bomba de calor  
 (D) **200** = Capacidad frigorífica en kW  
 (E) Número de circuitos - **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuitos - **T** = 3 circuitos - **F** = 4 circuitos  
 (F) **N** = No canalizado  
 (G) **M** = Refrigerante R410A  
 (H) **7** = Número de revisión  
 (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Condensada por aire

## Unidades solo frío

Neosys - NAC		540D	600D	640D	680F	760F	840F	960F	1080F
<b>Rendimiento térmico nominal - Modo frío</b>									
Capacidad frigorífica <sup>(1)</sup>	kW	530,9	605,0	626,9	702,6	774,7	859,1	979,8	1061,9
Potencia absorbida total <sup>(1)</sup>	kW	201,9	219,1	226,1	251,3	298,2	304,6	348,7	403,8
EER <sup>(1)</sup>		2,63	2,76	2,77	2,80	2,60	2,82	2,81	2,63
Aplicación de confort	Factor de eficiencia energética estacional <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>	4,62	4,59	4,60	4,63	4,55	4,84	4,78	4,60
	Eficiencia energética estacional <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	182	181	181	182	179	191	188
Aplicación de procesos	Factor de rendimiento energético estacional <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)	5,52	5,51	5,50	5,68	5,51	5,65	5,55	5,50
	Factor de rendimiento energético estacional <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Temperatura media (-8 °C)	3,81	4,04	4,06	3,95	3,86	3,88	3,95	3,92
<b>Rendimiento térmico nominal - Modo calor</b>									
Capacidad calorífica <sup>(1)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Potencia absorbida total <sup>(1)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
COP <sup>(1)</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicación de confort	Coeficiente de rendimiento estacional <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eficiencia energética estacional <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-	-	-	-	-
	Clase de eficiencia estacional <sup>(8)</sup>		-	-	-	-	-	-	-
<b>Datos acústicos</b>									
Nivel de potencia sonora global - Unidad estándar	dB(A)	93,0	94,0	94,0	94,3	94,4	95,5	95,6	96,0
<b>Datos eléctricos</b>									
Potencia máxima	kW	258,1	288,4	288,4	2 x 166,2	2 x 191,7	2 x 205,9	2 x 231,4	2 x 258,1
Intensidad máxima	A	431,7	482,8	482,8	2 x 277,23	2 x 321,3	2 x 344,13	2 x 388,2	2 x 431,7
Intensidad de arranque	A	765,9	817,0	817,0	2 x 527,93	2 x 572	2 x 594,83	2 x 638,9	2 x 765,9
Corriente de cortocircuito	kA	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>Circuito frigorífico</b>									
Número de circuitos		2	2	2	4	4	4	4	4
Número de compresores		6	6	6	10	10	12	12	12
Carga total de refrigerante - R410A	kg	59,8	73,4	69,0	74,2	78,0	104,8	110,6	119,6
<b>Evaporador</b>									
Caudal de agua nominal	m <sup>3</sup> /h	91,30	104,10	107,90	120,90	133,30	147,80	168,60	182,70
Caída de presión nominal	kPa	57	59	58	57	51	56	66	71
<b>Conexión hidráulica</b>									
Tipo		Victaulic							
Diámetro		6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"

(1) Datos con certificación EUROVENT, según la norma EN 14511.

**Modo frío:** Temperatura del agua del evaporador = 12/7 °C | Temperatura del aire exterior = 35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua del condensador = 40/45 °C | Temperatura del aire exterior = 7 °C

(2) SEER según la norma EN 14825. | (3) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para la refrigeración de los espacios, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. | (4) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. |

(5) Según el Reglamento (UE) 2015/1095 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a -8 °C, según la norma EN 14825. |

(6) SCOP según la norma EN 14825. El rendimiento del modo calor se define para condiciones climáticas medias. | (7) Según el Reglamento (UE) 813/2013 sobre diseño ecológico para aparatos de calefacción, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN14825 en condiciones climáticas medias. | (8) Según el Reglamento (UE) 811/2013 sobre etiquetado energético de aparatos de calefacción.

# N<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 200<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 7<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **N** = Neosys
- (B) **A** = Condensada por aire
- (C) **C** = Solo frío - **H** = Bomba de calor
- (D) **200** = Capacidad frigorífica en kW
- (E) Número de circuitos - **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuitos - **T** = 3 circuitos - **F** = 4 circuitos
- (F) **N** = No canalizado
- (G) **M** = Refrigerante R410A
- (H) **7** = Número de revisión
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Condensada por aire

## Unidades de bomba de calor

Neosys - NAH		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D		
<b>Rendimiento térmico nominal - Modo frío</b>											
Capacidad frigorífica <sup>(1)</sup>		kW	191,0	217,0	265,9	295,4	323,6	360,9	398,5	442,2	
Potencia absorbida total <sup>(1)</sup>		kW	73,5	92,7	104,7	117,1	131,8	133,4	159,1	183,5	
EER <sup>(1)</sup>			2,60	2,34	2,54	2,52	2,46	2,71	2,50	2,41	
Aplicación de confort	Factor de eficiencia energética estacional <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,23	4,10	4,40	4,30	4,45	4,80	4,66	4,63	
	Eficiencia energética estacional <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>		%	166	161	173	169	175	189	183	182
Aplicación de procesos	Factor de rendimiento energético estacional <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Alta temperatura (7 °C)</b>		5,35	5,02	5,29	5,25	5,40	5,42	5,27	5,12	
	Factor de rendimiento energético estacional <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Temperatura media (-8 °C)</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendimiento térmico nominal - Modo calor</b>											
Capacidad calorífica <sup>(1)</sup>		kW	218,5	234,9	290,8	339,0	363,3	404,5	452,5	499,2	
Potencia absorbida total <sup>(1)</sup>		kW	71,7	84,0	104,3	112,7	121,3	132,9	151,7	169,5	
COP <sup>(1)</sup>			3,05	2,80	2,79	3,01	3,00	3,04	2,98	2,95	
Aplicación de confort	Coeficiente de rendimiento estacional <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,44	3,32	3,39	3,45	3,47	3,39	3,33	3,35	
	Eficiencia energética estacional <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>		%	134	130	132	135	136	132	130	131
	Clase de eficiencia estacional <sup>(8)</sup>			A+	A+						
<b>Datos acústicos</b>											
Nivel de potencia sonora global - Unidad estándar		dB(A)	89,2	89,3	91,1	91,2	91,3	92,4	91,5	91,6	
<b>Datos eléctricos</b>											
Potencia máxima		kW	96,7	113,7	138,6	155,6	166,2	180,4	205,9	231,4	
Intensidad máxima		A	169,6	199,0	232,6	262,0	277,2	300,1	344,1	388,2	
Intensidad de arranque		A	397,0	449,7	483,3	512,7	527,9	527,4	594,8	638,9	
Corriente de cortocircuito		kA	10	10	50	50	50	50	50	50	
<b>Circuito frigorífico</b>											
Número de circuitos			2	2	2	2	2	2	2	2	
Número de compresores			4	4	4	4	5	6	6	6	
Carga total de refrigerante - R410A		kg	52,0	52,0	81,0	81,0	83,0	102,0	102,0	104,0	
<b>Evaporador</b>											
Caudal de agua nominal		m <sup>3</sup> /h	33,07	37,52	45,60	51,29	55,96	62,29	68,46	76,88	
Caída de presión nominal		kPa	37	47	53	51	28	34	41	36	
<b>Conexión hidráulica</b>											
Tipo		Vicalic									
Diámetro			4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	

(1) Datos con certificación EUROVENT, según la norma EN 14511.

**Modo frío:** Temperatura del agua del evaporador = 12/7 °C | Temperatura del aire exterior = 35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua del condensador = 40/45 °C | Temperatura del aire exterior = 7 °C

(2) SEER según la norma EN 14825. | (3) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para la refrigeración de los espacios, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. | (4) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. |

(5) Según el Reglamento (UE) 2015/1095 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a -8 °C, según la norma EN 14825. |

(6) SCOP según la norma EN 14825. El rendimiento del modo calor se define para condiciones climáticas medias. | (7) Según el Reglamento (UE) 813/2013 sobre diseño ecológico para aparatos de calefacción, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN14825 en condiciones climáticas medias. | (8) Según el Reglamento (UE) 811/2013 sobre etiquetado energético de aparatos de calefacción.



**Condensada por aire**

**Unidades solo frío**

Neosys - NAC		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D	540D	600D	640D	680F	760F	840F	960F	1080F	
A	mm	3593			4623			5653			6683			9040			11100	
B		2280			2280			2280			2280			2280			2280	
C		2025			2025			2025			2025			1965			1965	
<b>Peso de las unidades estándar</b>																		
Unidad básica	kg	1983	2011	2278	2676	3003	3045	3580	3661	3712	4152	4175	6770	6854	7981	8141	8229	



**Condensada por aire**

**Unidades de bomba de calor**

Neosys - NAH		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D	
A	mm	3593			4518			5548		
B		2280			2280			2280		
C		2025			2025			2025		
<b>Peso de las unidades estándar</b>										
Unidad básica	kg	2176	2175	2906	3380	3349	4020	4066	4148	

