

NLC H

0280/1250

Chillers, bombas de calor reversibles condensadas por aire
Compresores scroll, intercambiadores de placas y ventiladores plug fan
Potencia frigorífica desde 14.1 hasta 84.5 ton
Potencia calorífica desde 163,875 hasta 973,955 Btu/h



50Hz



NLC sin configuración de kit hidrónico



NLC con configuración de kit hidrónico

- ALTA EFICIENCIA INCLUSO A CARGAS PARCIALES
- CIRCUITO FRIGORÍFICO ENCAPSULADO
- CONFIGURACIÓN DE DESCARGA VERSÁTIL
- VENTILADORES PLUG-FAN DE ELEVADAS PRESTACIONES
- OPCIÓN DE RECUPERACIÓN PARCIAL

Características

La NLC_H es una bomba de calor de circuito de refrigerante simple o doble, cargado con gas R410A. Lleva acoplados directamente ventiladores plug fan con motor inverter EC para garantizar la operación más silenciosa posible, compresores scroll con un alto rendimiento y baja absorción eléctrica, un intercambiador de calor de placas y un serpentín de cobre/aluminio. La máquina enfría/calienta el agua para alimentar el sistema de distribución que generalmente está conectado a terminales tipo fan coil o a un sistema radiante de baja temperatura. Además, la NLC_H también puede producir agua caliente sanitaria si está equipada con una recuperación parcial o un sistema de recuperación total, por lo que es ideal para ámbitos residenciales y comerciales. Se puede equipar con un kit hidrónico (lado del sistema) que incluye un tanque de expansión, una válvula de seguridad (lado del agua) y una válvula de drenaje.

Modelos

NLC H Bomba de calor reversible

Versiones

NLC HA Bomba de calor reversible de alta eficiencia

- La gama incluye unidades con 2 compresores en un solo circuito y unidades con 4 compresores divididos en dos circuitos independientes.
- La posibilidad de usar la válvula termostática electrónica brinda importantes beneficios, especialmente cuando la bomba de calor está funcionando a cargas parciales, en beneficio de la eficiencia energética de la unidad.
- Posibilidad de kit hidrónico integrado que contiene los principales componentes hidráulicos; está disponible en diferentes configuraciones, con una o dos bombas, con diferentes presiones estáticas disponibles, con o sin tanque de acumulación.
- Las unidades están equipadas con ventiladores plug fan con motor inverter directamente acoplado al ventilador, con control electrónico de condensación de serie, que ajusta el flujo de aire de acuerdo con los requisitos reales del

sistema, con beneficios en términos de consumo y reducción de ruido. Además, en comparación con los ventiladores centrífugos convencionales, no cuentan con transmisión de correa y polea, con consecuente facilidad de regulación del caudal, versatilidad, fácil mantenimiento y sin vibraciones.

- Flujo de aire horizontal o vertical.
- Regulación de microprocesador, con teclado y pantalla LCD, para facilitar la consulta e intervención en la unidad a través de un menú disponible en varios idiomas. La regulación incluye la gestión completa de las alarmas y su registro.
- La presencia de un temporizador programable permite establecer bandas de tiempo de operación y un posible segundo punto de ajuste.
- La termostatación se produce con la lógica proporcional integral, en función de la temperatura de salida del agua.
- Modalidad Night Mode: es posible configurar un perfil de operación silencioso. Perfecto para el funcionamiento nocturno, ya que garantiza mayor confort acústico por las noches y una alta eficiencia en el momento de mayor carga.

Accesorios

- **AER485P1:** Interfaz RS-485 para los sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **AERBACP:** Interfaz para los sistemas de supervisión con protocolo BACNET.
- **AERWEB300:** el dispositivo AERWEB permite el control remoto de una enfriadora mediante un ordenador común con conexión ethernet y un simple navegador; están disponibles 4 modelos:
AERWEB300-6 Servidor Web para monitorizar y controlar como máximo 6 dispositivos en red RS485;
AERWEB300-18: Servidor Web para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485;
AERWEB300-6G: Servidor Web para monitorizar y controlar como máximo 6 dispositivos

- en red RS485 con módem GPRS integrado;
- **AERWEB300-18G:** Servidor Web para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485 con módem GPRS integrado;
- **PGD1:** Permite realizar a distancia las operaciones de mando de la enfriadora.
- **MULTICHILLER_UL:** Sistema de control para el mando, el encendido y el apagado de cada una de las enfriadoras en una instalación en la cual se hayan instalado varios aparatos en paralelo, asegurando siempre un caudal constante para los evaporadores.
- **AVX:** Soportes antivibración con muelle.
- **VT:** Grupo de soportes antivibración.
- **FLG:** Bridas para canales.
- **FL_UL:** Flujóstato.

- **FILTRO W:** Filtro de agua.
Atención, el flujóstato y el filtro de agua se deben instalar, de lo contrario la garantía perderá validez.

Accesorios montados en la fábrica

- **DRE:** Dispositivo electrónico de reducción de la corriente de arranque típica.
- **RIFNLC:** Corrector del factor de potencia de corriente. Conectado en paralelo con el motor, permite obtener una reducción de la corriente absorbida (alrededor del 10%).
- **KRQ:** Resistencia cuadro eléctrico anticondensación.
- **EMBALAJE:** cubierta de madera especial para el transporte.

Compatibilidad de los accesorios

NLC	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0750	0800	0900	1000	1100	1250
AER485P1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERBACP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERWEB300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER_UL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AVX	00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	P1-P4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	01-04	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VT	00	•	•	•	•	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	P1-P4	•	•	•	•	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	01-04	•	•	•	•	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
FLG	1	1	1	1	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x4)	2 (x4)	2 (x4)	2 (x4)	2 (x4)	2 (x4)
FL_UL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FILTRO W	DN50	DN50	DN50	DN50	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
ACCESORIOS MONTADOS EN FÁBRICA														
DRE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RIFNLC	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	6/8/9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
KRQ	•	•	•	•	•	•	•	•	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	00	•	•	•	•	•	•	•	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	P1-P4	•	•	•	•	•	•	•	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
EMBALAJE	01-04	•	•	•	•	•	•	•	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

• Disponible
n.d. No disponible

Selección de la unidad

SIGLA	NLC
TAMAÑO	0280 - 0300 - 0330 - 0350 - 0550 - 0600 - 0650 - 0675 - 0750 - 0800 - 0900 - 1000 - 1100 - 1250
VÁLVULA TERMOSTÁTICA	
◦	Estándar (agua producida hasta -10°C/14°F)
X	Válvula termostática electrónica (agua producida hasta -10°C/14°F)
MODELOS	
H	Bomba de calor reversible
RECUPERACIÓN DE CALOR	
◦	Sin recuperación de calor
D	Con recuperación parcial
VERSIÓN	
A	Alta eficiencia
SERPENTINES	
◦	Aluminio
R	Cobre
S	Cobre estañado
V	Barnizado Epoxi

VENTILADORES	
J	Plug Fan inverter EC
ALIMENTACIÓN	
6	230/3/60Hz con magnetotérmicos
7	460/3/60Hz con magnetotérmicos
8	575/3/60Hz con magnetotérmicos
9	208/3/60Hz con magnetotérmicos
KIT HIDRÓNICO	
00	Sin kit hidrónico
01	Acumulador y bomba individual baja presión
02	Acumulador, bomba individual baja presión y bomba de reserva
03	Acumulador y bomba individual alta presión
04	Acumulador, bomba individual alta presión y bomba de reserva
P1	Bomba individual baja presión
P2	Bomba individual baja presión y bomba de reserva
P3	Bomba individual alta presión
P4	Bomba individual alta presión y bomba de reserva

Datos técnicos

NLC H		0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Potencia frigorífica	ton	14.1	18.0	20.4	22.3	27.2	35.3	39.2	42.9	49.9	54.5	62.9	70.2	77.5	84.5
Potencia absorbida	kW	17.0	24.7	27.6	31.6	32.6	44.8	52.2	60.0	62.3	64.9	77.3	89.4	104.0	119.0
EER	BTU/W-h	9.96	8.76	8.87	8.49	10.01	9.47	9.03	8.59	9.62	10.09	9.78	9.44	8.96	8.53
IPLV	BTU/W-h	14.36	12.79	13.59	12.93	15.20	14.19	14.18	13.51	14.43	15.80	15.42	14.97	14.23	13.53
Caudal de agua	gpm	34	43	49	54	65	85	94	103	120	131	151	169	186	203
Pérdidas de agua sin bomba	p.s.i.	2.5	3.0	3.9	4.2	2.6	3.2	3.3	3.9	3.9	4.1	3.9	4.1	5.0	5.9
Potencia calorífica	BTU/h	163,875	210,352	240,665	265,396	320,233	397,934	443,067	486,452	599,817	640,254	710,998	796,701	888,450	973,955
Potencia absorbida	kW	15.9	21.7	24.4	27.1	30.9	40.6	46.3	52.5	56.1	61.8	69.4	80.5	92.4	103.6
COP	BTU/W-h	10.30	9.68	9.87	9.80	10.39	9.81	9.58	9.28	10.70	10.36	10.25	9.91	9.63	9.41
Caudal de agua	gpm	33	42	48	53	64	80	89	97	120	128	142	159	178	195
Pérdidas de agua sin bomba	p.s.i.	2.4	2.8	3.8	4.2	2.5	2.8	2.9	3.5	3.9	3.9	3.4	3.7	4.6	5.5

DATOS ELÉCTRICOS

Alimentación 230V/3~/60Hz

Corriente absorbida refrigeración	A	58	81	90	102	117	144	167	191	213	233	261	288	332	377
Corriente absorbida calefacción	A	55	73	81	90	112	133	151	170	197	225	240	265	301	337
[LRA]	A	240	299	360	371	445	619	719	739	587	619	793	811	931	971
[MCA]	A	80	93	115	133	161	201	216	227	298	307	348	385	410	433
[MOP]	A	107	126	166	184	216	275	301	312	354	363	422	458	495	518
Recom fuse	A	100	125	150	175	200	250	300	300	350	350	400	450	450	500

Alimentación 460V/3~/60Hz

Corriente absorbida refrigeración	A	27	38	42	47	54	67	77	89	99	108	121	134	154	175
Corriente absorbida calefacción	A	26	34	38	42	52	62	70	79	92	105	111	123	140	156
[LRA]	A	128	157	182	188	236	286	333	342	306	320	370	379	435	453
[MCA]	A	42	54	59	64	84	94	108	120	151	159	168	176	202	225
[MOP]	A	55	72	82	86	111	124	150	161	177	185	198	207	244	267
Recom fuse	A	50	70	80	80	110	110	150	150	175	175	175	200	225	250

Alimentación 575V/3~/60Hz

Corriente absorbida refrigeración	A	21	29	32	37	42	52	60	69	77	84	94	103	119	136
Corriente absorbida calefacción	A	20	26	29	32	40	48	54	61	71	81	86	95	108	121
[LRA]	A	100	105	134	138	176	228	286	292	231	242	293	300	365	379
[MCA]	A	32	40	48	55	74	76	88	98	131	138	140	142	165	185
[MOP]	A	42	52	68	75	97	100	123	133	154	162	165	167	200	220
Recom fuse	A	40	50	60	75	90	100	110	125	150	150	150	150	200	200

Alimentación 208V/3~/60Hz

Corriente absorbida refrigeración	A	64	90	100	113	129	159	184	211	235	257	288	318	367	417
Corriente absorbida calefacción	A	61	81	90	99	124	147	167	188	218	249	265	292	333	373
[LRA]	A	248	308	369	381	458	633	733	746	610	645	821	841	954	980
[MCA]	A	84	97	120	138	167	208	222	233	303	312	353	389	415	438
[MOP]	A	112	131	171	189	223	282	307	319	359	368	427	463	500	523
Recom fuse	A	110	125	150	175	200	250	300	300	350	350	400	450	500	500

DATOS GENERALES

COMPRESOR

Compresor	Tipo	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Compresor	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Circuito	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Gas refrigerante	Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A

INTERCAMBIADOR

Intercambiador	Tipo	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
Cantidad	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Caudal agua mínimo	gpm	9.0	11.9	11.9	12.8	30.8	36.1	41.8	41.8	28.6	28.6	36.5	42.7	42.7	42.7
Caudal agua máximo	gpm	74.0	74.0	74.0	74.0	211.3	211.3	211.3	211.3	263.3	263.3	263.3	263.3	263.3	263.3
Contenido agua	gal	1.5	1.9	1.9	2.1	4.2	5.0	5.7	5.7	4.8	4.8	6.0	7.0	7.0	7.0
Conexiones hidráulicas (in/out)	ø	2"	2"	2"	2"	2"1/2US	2"1/2US	2"1/2US	2"1/2US	2"1/2US	3"	3"	3"	3"	3"
Calentador del cárter	n°/W	1/75	1/75	1/75	1/75	1/75	1/75	1/75	1/75	1/150	1/150	1/150	1/150	1/150	1/150

VENTILADORES

Ventiladores	Tipo	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan	Plug fan
Número	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8
Caudal de aire modo refrigeración	cfm	7887	10241	10241	10771	16245	18422	19776	22248	29370	32019	34667	36845	39611	42319
Presión estática útil *	in wg	1.6	1.0	1.0	0.6	1.6	1.6	1.2	0.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.2	0.4

DATOS SONOROS

Potencia sonora	dB(A)	76.0	80.3	80.6	81.2	80.3	86.6	88.0	89.2	82.5	83.2	87.5	89.6	91.0	92.1
Presión sonora 10m/33ft	dB(A)	44.2	48.5	48.8	49.4	48.4	54.8	56.2	57.4	50.5	51.1	55.5	57.6	59.0	60.1

REFRIGERACIÓN: AHRI CONDITION std 550/551

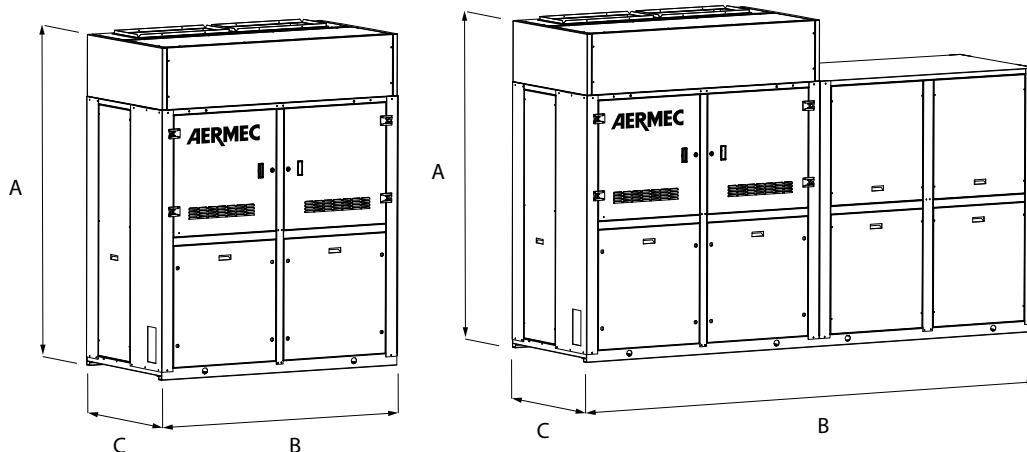
Temperatura agua evaporador (in/out): 12.26°C, 54.1°F / 6.67°C, 44.1°F - Temperatura ambiente bulbo seco: 35°C, 95°F

CALEFACCIÓN:

Temperatura agua evaporador (in/out): 40°C, 104°F / 45°C, 113°F - Temperatura ambiente bulbo seco: 7°C, 44.6°F

* Presión estática calculada en la máxima temperatura exterior permitida.
Según la temperatura exterior disminuye, la presión estática aumenta.

Dimensiones



NLC H	kit hidrónico			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Alto	00	A	in	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7
Ancho	00	B	in	69.0	69.0	69.0	69.0	124.1	124.1	124.1	124.1	248.2	248.2	248.2	248.2	248.2	248.2
Fondo	00	C	in	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3
Peso	00	-	lbs	contactar con nosotros													

NLC	kit hidrónico			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Alto	P1-P2-P3-P4	A	in	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7
Ancho	P1-P2-P3-P4	B	in	98.5	98.5	98.5	98.5	124.1	124.1	124.1	124.1	248.2	248.2	248.2	248.2	248.2	248.2
Fondo	P1-P2-P3-P4	C	in	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3
Peso	P1-P2-P3-P4	-	lbs	contactar con nosotros													

NLC	kit hidrónico			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Alto	01-02-03-04	A	in	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7
Ancho	01-02-03-04	B	in	134.0	134.0	134.0	134.0	163.5	163.5	163.5	163.5	287.6	287.6	287.6	287.6	287.6	287.6
Fondo	01-02-03-04	C	in	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3
Peso	01-02-03-04	-	lbs	contactar con nosotros													