



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



ENFRIADORAS PARA APLICACIONES COMERCIALES E INDUSTRIALES. REFRIGERADORES CON CONDENSACIÓN POR AIRE.

NECS 1314 - 3218

Refrigerador de líquido con fuente aire para instalación exterior.
Potencia frigorífica 334 - 885 kW.



DESCRIPCIÓN UNIDAD

Unidad de exterior para la producción de agua fría con compresores herméticos rotativos de tipo Scroll específicos para el uso de R410A, ventiladores helicoidales, batería de condensación con tubos de cobre y aletas de aluminio, intercambiador de haz tubular y válvula de expansión electrónica. La gama incluye las versiones de cuatro, seis y ocho compresores, todas multicircuito.

Versión

- B - versión base
- SL - versión supe silenciada
- CA - Clase A de eficiencia
- SL-CA - supe silenciada de clase A

Configuraciones

- - función básica
- D - función recuperación parcial del calor de condensación
- R - función recuperación total del calor de condensación

Características

GAS REFRIGERANTE R410A

La utilización del R410A ha permitido obtener unidades con mejores eficiencias energéticas respetando plenamente el medio ambiente (O.D.P. = 0)

BATERÍAS MICRO-CHANNEL DE ALUMINIO

Esta nueva gama de refrigeradores utiliza en todas las unidades baterías de condensación micro-canal de aluminio garantizando altísimos niveles de eficiencia. Esto permite utilizar una menor cantidad de refrigerante respecto a las tradicionales baterías de cobre, garantizando una relación entre volumen de refrigerante y potencia frigorífica suministrada a los niveles mínimos posibles y convirtiendo esta gama de productos en única en el mercado de referencia, mejorando al mismo tiempo la duración gracias a una mayor resistencia a la corrosión provocada por los agentes atmosféricos.

Intercambiador de haz tubular

El intercambiador de haz tubular permite lograr la máxima flexibilidad de instalación manteniendo invariables las prestaciones de ejercicio, convirtiendo NECS en la mejor solución para todas las aplicaciones en el sector hidráulico residencial, comercial e industrial.

VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA DE SERIE

La utilización de la válvula de expansión electrónica aporta notables beneficios especialmente ante la presencia de variabilidad de carga y en las distintas condiciones externas. Su introducción en esta unidad es la consecuencia de minuciosas decisiones de proyecto inherentes al circuito frigorífico y la optimización del funcionamiento en múltiples condiciones operativas



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



ENFRIADORAS PARA APLICACIONES COMERCIALES E INDUSTRIALES. REFRIGERADORES CON CONDENSACIÓN POR AIRE.

NECS 1314 - 3218

Refrigerador de líquido con fuente aire para instalación exterior.
Potencia frigorífica 334 - 885 kW.

GRUPO hidráulico INTEGRADO

El grupo hidráulico integrado opcional engloba los principales componentes hidráulicos; está disponible en distintas configuraciones con una o dos bombas, alta o baja prevalencia y acumulación inercial

Accesorio

Pre ajuste conectividad remota con tarjetas protocolo ModBus/Echelon/Bacnet

Teclado de control remoto (distancia hasta 200 m o hasta 500 m)

Motores de arranque "Soft-start"

CONTROLES

W3000SE Compact

El microprocesador W3000SE Compact se caracteriza por las evolucionadas funciones y regulaciones que posee. El teclado posee mandos funcionales y una pantalla LCD completa que permite la consulta y la activación en la unidad mediante un menú multinivel, con ajuste para elegir el idioma. La termorregulación se basa en el exclusivo algoritmo QuickMind, dotado de lógicas auto adaptativas, útiles en los sistemas con un reducido contenido de agua. Como alternativa pueden ajustarse las regulaciones proporcional o proporcional-integral. El diagnóstico incluye una gestión completa de las alarmas, con las funciones black box (a través del PC) y archivo cronológico alarmas (a través de la pantalla o también del PC) para analizar mejor el comportamiento de la unidad. Para sistemas formados por varias unidades se pueden regular los recursos mediante dispositivos propios opcionales. Además se puede realizar la contabilización de los consumos y las prestaciones. La supervisión puede hacerse mediante distintas opciones, con dispositivos propios o con la integración en sistemas de terceras partes a través de los protocolos ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP y Echelon LonWorks. Compatibilidad con teclado remoto (gestión hasta 10 unidades). La presencia de un reloj programador permite crear un perfil de funcionamiento que incluye hasta 4 días tipo y 10 turnos horarios. Para el desescarche se utiliza una lógica propia de tipo auto adaptativo caracterizada por el monitoreo de múltiples parámetros de funcionamiento y ambientales. Eso permite reducir el número y la duración de los desescarches a favor de la eficiencia energética global



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



DATOS TÉCNICOS APLICACION STANDARD

	NECS / B													
	1314	1414	1614	1715	1816	2015	2116	2316	2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50													
PRESTACIONES														
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)														
Potencia frigorífica (1)	354	379	413	458	501	526	569	604	635	665	708	759	793	827
Potencia absorbida total (1)	124	130	148	160	172	184	195	214	219	234	249	261	279	296
EER (1)	2,85	2,91	2,80	2,86	2,92	2,86	2,91	2,82	2,90	2,85	2,85	2,92	2,84	2,80
ESEER (1)	4,16	4,24	4,04	4,19	4,21	4,07	4,18	4,11	4,08	4,12	4,18	4,27	4,20	4,07
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)														
Potencia frigorífica (1)(2)	353	377	412	456	499	524	567	602	632	663	705	757	791	824
EER (1)(2)	2,80	2,87	2,75	2,81	2,87	2,82	2,87	2,78	2,86	2,81	2,80	2,88	2,81	2,76
ESEER (1)(2)	3,95	4,06	3,86	3,99	3,99	3,91	4,00	3,94	3,90	3,94	3,98	4,10	4,03	3,90
Clase EUROVENT	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
INTERCAMBIADORES														
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN														
Caudal (1)	61,0	65,2	71,2	78,9	86,3	90,5	98,0	104	109	115	122	131	137	142
Pérdida de carga (1)	54,0	43,8	52,2	48,5	58,1	39,3	46,1	44,3	49,0	48,5	54,9	42,7	46,7	50,6
CIRCUITO FRIGORÍFICO														
N.º compresores	4	4	4	5	6	5	6	6	6	6	8	8	8	8
N.º circuitos	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4
NIVELES SONOROS														
Presión sonora (3)	64	64	64	64	65	65	64	64	65	65	65	66	66	66
Potencia sonora en refrigeración (4)(5)	96	96	96	96	97	97	97	97	98	98	98	99	99	99
DIMENSIONES Y PESOS														
A	3905	3905	3905	5080	5080	5080	6255	6255	6255	7430	7430	7430	7430	7430
B	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Peso en funcionamiento (6)	2730	2770	2800	3400	3650	3690	4200	4220	4350	5260	5300	5370	5400	5430

(1) Agua intercambiador frío lado uso (in/out) 12°C/7°C; Aire intercambiador lado fuente (in) 35°C.

(2) Valores referidos a la normativa EN14511-3:2013.

(3) Nivel de presión sonora medio a 10m de distancia, para unidad en campo libre sobre superficie reflectante; valor no vinculante calcula por el nivel de potencia sonora.

(4) Potencia sonora basada en mediciones realizadas con arreglo a la normativa ISO 9614.

(5) Potencia sonora en refrigeración, outdoors.

(6) Unidad en configuración y ejecución estándar, sin accesorios opcionales.



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



DATOS TÉCNICOS APLICACION STANDARD

	NECS / SL												
	1314	1414	1614	1715	1816	2015	2116	2316	2416	2618	2818	3018	3218
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50												
PRESTACIONES													
Potencia frigorífica (1)	334	358	397	431	465	498	532	579	596	616	666	718	795
Potencia absorbida total (1)	129	137	153	168	183	192	206	220	230	245	258	275	306
EER (1)	2,58	2,61	2,60	2,57	2,55	2,60	2,58	2,63	2,59	2,52	2,58	2,61	2,60
ESEER (1)	4,29	4,31	4,21	4,33	4,36	4,26	4,37	4,38	4,29	4,32	4,39	4,36	4,27
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)													
Potencia frigorífica (1)(2)	332	357	396	430	463	496	531	577	594	614	664	716	792
EER (1)(2)	2,55	2,56	2,56	2,53	2,51	2,57	2,55	2,60	2,56	2,49	2,55	2,58	2,56
ESEER (1)(2)	4,10	4,15	4,03	4,14	4,15	4,12	4,19	4,20	4,12	4,15	4,19	4,19	4,09
Clase EUROVENT	D	D	D	D	D	D	D	D	D	E	D	D	D
INTERCAMBIADORES													
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN													
Caudal (1)	57,4	61,7	68,4	74,3	80,1	85,7	91,6	99,7	103	106	115	124	137
Pérdida de carga (1)	47,8	39,2	48,2	43,0	50,0	35,2	40,3	40,8	43,1	41,6	48,7	38,2	46,8
CIRCUITO FRIGORÍFICO													
N.º compresores	4	4	4	5	6	5	6	6	6	8	8	8	8
N.º circuitos	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4
NIVELES SONOROS													
Presión sonora (3)	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	56	57	57
Potencia sonora en refrigeración (4)(5)	86	86	86	87	87	87	87	88	88	88	89	90	90
DIMENSIONES Y PESOS													
A	5080	5080	5080	6255	6255	6255	7430	7430	7430	7430	8605	9780	9780
B	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Peso en funcionamiento (6)	3060	3160	3200	3900	4110	4190	4640	4730	4790	5410	5810	6160	6250

(1) Agua intercambiador frío lado uso (in/out) 12°C/7°C; Aire intercambiador lado fuente (in) 35°C.

(2) Valores referidos a la normativa EN14511-3:2013.

(3) Nivel de presión sonora medio a 10m de distancia, para unidad en campo libre sobre superficie reflectante; valor no vinculante calcula por el nivel de potencia sonora.

(4) Potencia sonora basada en mediciones realizadas con arreglo a la normativa ISO 9614.

(5) Potencia sonora en refrigeración, outdoors.

(6) Unidad en configuración y ejecución estándar, sin accesorios opcionales.



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



DATOS TÉCNICOS APLICACION STANDARD

	NEGS / CA												
	1314	1414	1614	1715	1816	2015	2116	2316	2416	2618	2818	3018	3218
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz												
PRESTACIONES													400/3/50
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)													400/3/50
(1) Potencia frigorífica	370	391	438	481	518	549	591	633	657	701	740	785	831
(1) Potencia absorbida total	120	125	142	154	166	177	189	204	212	225	239	250	266
(1) EER	3.10	3.13	3.10	3.12	3.11	3.10	3.12	3.10	3.10	3.11	3.10	3.13	3.12
(1) ESEER	4.45	4.48	4.39	4.54	4.50	4.42	4.48	4.48	4.37	4.44	4.46	4.50	4.49
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)													400/3/50
(1)(2) Potencia frigorífica	369	390	436	479	515	547	589	630	655	699	737	782	828
(1)(2) EER	3.04	3.08	3.04	3.07	3.05	3.06	3.07	3.06	3.05	3.06	3.04	3.09	3.07
(1)(2) ESEER	4.22	4.28	4.17	4.30	4.24	4.23	4.28	4.27	4.16	4.22	4.22	4.30	4.28
Clase EUROVENT													400/3/50
INTERCAMBIADORES													400/3/50
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN													400/3/50
(1) Caudal	63.8	67.4	75.5	82.8	89.1	94.5	102	109	113	121	127	135	143
(1) Pérdida de carga	59.0	46.8	58.7	53.5	61.9	42.9	49.8	48.6	52.5	54.0	60.0	45.6	51.1
CIRCUITO FRIGORÍFICO													400/3/50
N.º compresores	4	4	4	5	6	5	6	6	6	6	8	8	8
N.º circuitos	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4
NIVELES SONOROS													400/3/50
(3) Presión sonora	65	65	65	64	65	65	65	66	66	66	66	67	67
(4)(5) Potencia sonora en refrigeración	97	97	97	97	98	98	98	99	99	99	99	100	100
DIMENSIONES Y PESOS													400/3/50
(6) A	5080	5080	5080	6255	6255	6255	7430	7430	7430	9780	9780	9780	9780
(6) B	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
(6) H	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
(6) Peso en funcionamiento	3060	3100	3130	3800	4050	4090	4540	4630	4690	5930	5970	6040	6110

(1) Agua intercambiador frío lado uso (in/out) 12°C/7°C; Aire intercambiador lado fuente (in) 35°C.

(2) Valores referidos a la normativa EN14511-3:2013.

(3) Nivel de presión sonora medio a 10m de distancia, para unidad en campo libre sobre superficie reflectante; valor no vinculante calcula por el nivel de potencia sonora.

(4) Potencia sonora basada en mediciones realizadas con arreglo a la normativa ISO 9614.

(5) Potencia sonora en refrigeración, outdoors.

(6) Unidad en configuración y ejecución estándar, sin accesorios opcionales.



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



DATOS TÉCNICOS APLICACION STANDARD

	NECS / SL-CA										
	1314	1414	1614	1715	1816	2015	2116	2316	2416	2418	
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz										
PRESTACIONES											
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)											
Potencia frigorífica (1)	370	394	440	481	522	550	592	638	662	695	
Potencia absorbida total (1)	119	126	142	154	167	177	189	204	213	223	
EER (1)	KW/KW	3,11	3,12	3,11	3,12	3,11	3,13	3,12	3,11	3,12	
ESEER (1)	KW/KW	4,57	4,56	4,44	4,54	4,52	4,60	4,59	4,53	4,58	
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)											
Potencia frigorífica (1)(2)	369	393	438	480	520	549	590	636	660	693	
EER (1)(2)	KW/KW	3,07	3,08	3,06	3,08	3,08	3,08	3,08	3,06	3,09	
ESEER (1)(2)	KW/KW	4,38	4,39	4,27	4,39	4,40	4,35	4,40	4,33	4,43	
Clase EUROVENT	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
INTERCAMBIADORES											
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN											
Caudal (1)	63,8	67,9	75,8	82,8	89,8	94,7	102	110	114	120	
Pérdida de carga (1)	kPa	41,9	35,9	44,8	32,9	36,8	42,5	44,7	48,1	35,8	
CIRCUITO FRIGORÍFICO											
N.º compresores	Nº	4	4	4	5	6	5	6	6	8	
N.º circuitos	Nº	2	2	2	2	2	2	3	2	4	
NIVELES SONOROS											
Presión sonora (3)	dB(A)	53	53	53	54	54	54	55	55	55	
Potencia sonora en refrigeración (4)(5)	dB(A)	86	86	86	87	87	87	88	88	88	
DIMENSIONES Y PESOS											
A	mm	6255	6255	7430	7430	7430	8605	8605	8605	9780	
B	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	
H	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	
Peso en funcionamiento (6)	kg	3490	3700	3730	4400	4650	4510	4990	5360	6100	

(1) Agua intercambiador frío lado uso (in/out) 12°C/7°C; Aire intercambiador lado fuente (in) 35°C.

(2) Valores referidos a la normativa EN14511-3:2013.

(3) Nivel de presión sonora medio a 10m de distancia, para unidad en campo libre sobre superficie reflectante; valor no vinculante calcula por el nivel de potencia sonora.

(4) Potencia sonora basada en mediciones realizadas con arreglo a la normativa ISO 9614.

(5) Potencia sonora en refrigeración, outdoors.

(6) Unidad en configuración y ejecución estándar, sin accesorios opcionales.