



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.



FOCS 1542 - 2642

Refrigerador de líquido con fuente aire para instalación exterior
Potencia frigorífica 252 - 516 kW

DESCRIPCIÓN UNIDAD

Unidad de exterior para la producción de agua fría con compresores de tornillo de tipo semihermético específicos para el uso de R134a, ventiladores helicoidales, batería de condensación con tubos de cobre y aletas de aluminio, evaporador de haz tubular de estructura asimétrica diseñado por Climaveneta y válvula de expansión termostática. Estructura realizada con base de chapa de acero cincado, barnizado con polvos de poliéster y estructura perimetral de peraluman. Máquina flexible y fiable que se adapta a las más distintas condiciones de carga gracias a la minuciosa termostatación. El excelente diseño de todos los componentes internos garantiza un alto nivel de prestaciones especialmente con respecto a la eficiencia energética.

Versión

- B - versión base
- LN - versión silenciada
- SL - versión supe silenciada

Configuraciones

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

Características

FLEXIBILIDAD

Flexibilidad en las aplicaciones gracias a las múltiples funciones y versiones contempladas

ADAPTABILIDAD

Adaptabilidad a las exigencias de la instalación gracias a la modulación continua de la capacidad frigorífica garantizada por sofisticadas lógicas de regulación y por la precisión del control a favor de la eficiencia.

AMPLIO CAMPO DE FUNCIONAMIENTO

Amplio campo de funcionamiento con temperaturas aire exterior de hasta 46°C a plena carga; en las unidades con recuperación total temperatura del agua en uso hasta 55°C

Accesorio

- Soft start
- Puesta en fase compresores
- Válvula de expansión electrónica
- Control de condensación de velocidad variable (de serie en /LN, /SL)
- Teclado de control remoto (distancia hasta 200 m o hasta 500 m)
- Pre ajuste conectividad remota con tarjetas protocolo ModBus Echelon LonTalk y Bacnet



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.

FOCS 1542 - 2642

Refrigerador de líquido con fuente aire para instalación exterior
Potencia frigorífica 252 - 516 kW

CONTROLES

W3000SE Large

El microprocesador W3000SE Large se caracteriza por las evolucionadas funciones y regulaciones que posee. El teclado de amplio formato permite una visualización completa de los estados. Los mandos y la rica pantalla LCD favorecen el acceso fácil y seguro a los ajustes de la máquina. Estos recursos permiten la consulta y la activación en la unidad mediante un menú multinivel, con ajuste para elegir el idioma. 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. La termostatación se caracteriza por la modulación continua de la capacidad, basada en zona neutra dinámica y referida a la temperatura de impulsión del agua. Como alternativa se ha previsto la regulación por grados, referida a la temperatura de retorno, con lógica seleccionable de tipo proporcional o proporcional-integral.



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

	FOCS / B		1542		1742		1942		2442		2642	
	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
Alimentación eléctrica												
PRESTACIONES												
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)												
Potencia frigorífica	(1)	kW	277	329	366	398	466	516				
Potencia absorbida total	(1)	kW	104	121	139	154	179	193				
EER	(1)	kW/kW	2.67	2.71	2.64	2.58	2.61	2.67				
ESEER	(1)	kW/kW	3.64	3.57	3.56	3.58	3.61	3.49				
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)												
Potencia frigorífica	(1)(2)	kW	276	327	365	397	465	514				
EER	(1)(2)	kW/kW	2.63	2.66	2.60	2.56	2.58	2.64				
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3.52	3.43	3.43	3.49	3.52	3.39				
Clase EUROVENT			D	D	D	D	D	D				
INTERCAMBIADORES												
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN												
Caudal	(1)	m³/h	47,7	56,6	63,1	68,5	80,2	88,8				
Pérdida de carga	(1)	kPa	39,8	56,1	48,1	31,9	32,2	42,6				
CIRCUITO FRIGORÍFICO												
N.º compresores		N.º	2	2	2	2	2	2				
N.º circuitos		N.º	2	2	2	2	2	2				
NIVELES SONOROS												
Presión sonora	(3)	dB(A)	65	67	65	65	67	67				
Potencia sonora en refrigeración	(4)(5)	dB(A)	97	99	97	97	99	99				
DIMENSIONES Y PESOS												
A	(6)	mm	4610	4610	4610	4610	5610	5610				
B	(6)	mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222				
H	(6)	mm	2150	2420	2420	2420	2430	2430				
Peso en funcionamiento	(6)	kg	3490	3680	3810	4100	5140	5340				

(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

	FOCS /LN		1542		1742		1942		2442		2642	
	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
Alimentación eléctrica												
PRESTACIONES												
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)												
Potencia frigorífica	(1)	kW	265	310	345	376	440	483				
Potencia absorbida total	(1)	kW	106	124	144	165	186	201				
EER	(1)	kW/kW	2.51	2.50	2.40	2.29	2.37	2.40				
ESEER	(1)	kW/kW	3.68	3.58	3.61	3.61	3.62	3.48				
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)												
Potencia frigorífica	(1)(2)	kW	265	309	343	375	438	481				
EER	(1)(2)	kW/kW	2.48	2.47	2.37	2.27	2.35	2.38				
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3.57	3.46	3.50	3.52	3.54	3.39				
Clase EUROVENT			E	E	E	F	E	E				
INTERCAMBIADORES												
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN												
Caudal	(1)	m ³ /h	45,7	53,4	59,3	64,8	75,7	83,1				
Pérdida de carga	(1)	kPa	36,6	49,8	42,6	28,6	28,6	37,3				
CIRCUITO FRIGORÍFICO												
N.º compresores		N.º	2	2	2	2	2	2				
N.º circuitos		N.º	2	2	2	2	2	2				
NIVELES SONOROS												
Presión sonora	(3)	dB(A)	59	59	59	59	61	61				
Potencia sonora en refrigeración	(4)(5)	dB(A)	91	91	91	91	93	93				
DIMENSIONES Y PESOS												
A	(6)	mm	4610	4610	4610	4610	5610	5610				
B	(6)	mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222				
H	(6)	mm	2150	2420	2420	2420	2430	2430				
Peso en funcionamiento	(6)	kg	3490	3680	3810	4100	5140	5340				

(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

	FOCS /SL		1542		1742		1942		2442		2642	
	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
Alimentación eléctrica												
PRESTACIONES												
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)												
Potencia frigorífica	(1)	kW	252	296	334	377	442	484				
Potencia absorbida total	(1)	kW	112	128	149	164	183	199				
EER	(1)	kW/kW	2,26	2,31	2,24	2,29	2,41	2,43				
ESEER	(1)	kW/kW	3,50	3,47	3,46	3,62	3,69	3,52				
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)												
Potencia frigorífica	(1)(2)	kW	251	294	332	376	441	483				
EER	(1)(2)	kW/kW	2,24	2,28	2,22	2,27	2,39	2,40				
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,40	3,35	3,36	3,63	3,60	3,43				
Clase EUROVENT			F	F	F	F	F	E				
INTERCAMBIADORES												
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN												
Caudal	(1)	m³/h	43,4	50,9	57,4	64,8	76,2	83,4				
Pérdida de carga	(1)	kPa	33,0	45,3	39,9	28,6	29,0	37,5				
CIRCUITO FRIGORÍFICO												
N.º compresores		N.º	2	2	2	2	2	2				
N.º circuitos		N.º	2	2	2	2	2	2				
NIVELES SONOROS												
Presión sonora	(3)	dB(A)	54	55	55	55	56	56				
Potencia sonora en refrigeración	(4)(5)	dB(A)	86	87	87	87	89	89				
DIMENSIONES Y PESOS												
A	(6)	mm	4610	4610	5610	5610	6610	6610				
B	(6)	mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222				
H	(6)	mm	2150	2420	2430	2430	2430	2430				
Peso en funcionamiento	(6)	kg	3580	3790	3960	4410	5730	5970				

(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.