



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.



FOCS2/K 1502 - 8404

Refrigerador de líquido con fuente aire para instalación exterior.
Potencia frigorífica 295 - 1818 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 monopaso y válvula de expansión termostática. Base, estructura y revestimiento de chapa de acero cincada barnizada con polvos de poliéster. Máquina flexible y fiable que se adapta a las más distintas condiciones de carga gracias a la minuciosa termorregulación. El cuidado diseño de la unidad garantiza una excelente relación coste-prestaciones.

Versión

K - Eficiencia estándar en versión compacta

SL-K - Eficiencia estándar en versión compacta y supe silenciada

Configuraciones

-- función básica

D - función recuperación parcial del calor de condensación

R - función recuperación total del calor de condensación

Características

MEJOR COMPROMISO PRECIO - PRESTACIONES

Esta serie se ha concebido con el objetivo principal de optimizar los costes manteniendo las unidades en cualquier caso en clase B o C según Eurovent.

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.

UNIDAD LEED RELEVANT

Estas unidades responden a los estándares de eficiencia impuestos por el protocolo de sostenibilidad ambiental LEED

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



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.

FOCS2/K 1502 - 8404

Refrigerador de líquido con fuente aire para instalación exterior.
Potencia frigorífica 295 - 1818 kW.

Accesorio

Soft start

NOISE REDUCER (sólo para las versiones no silenciadas)

Puesta en fase compresores

Paquete VPF: grupo bombas de caudal variable con regulación integrada a bordo de la unidad

Grupo bombas

Control de condensación de velocidad variable (de serie en las versiones silenciadas)

Encapsulamiento compresores (de serie en las versiones silenciadas)

KIT HT para la ampliación del campo operativo de la unidad

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

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

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. Como opción está disponible la interfaz de pantalla táctil: pantalla WVGA en color de 7" con retroiluminación regulable de led. La tecnología de pantalla táctil permite navegar de forma intuitiva por las distintas pantallas, garantizar el acceso seguro a los datos con tres niveles de contraseña y visualizar de forma gráfica la marcha de algunas magnitudes monitoreadas. 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 termorregulación se caracteriza por la modulación continua de la capacidad, basada en zona neutra dinámica y 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. Como opción (paquete VPF) se integra la modulación de la capacidad con la modulación del caudal hidráulico mediante bombas dotadas de inverter y recursos específicos para el circuito hidráulico.



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 / K Vision 2.0 / K		1502	1702	1902	1922	2202	2652	2702	2722	3152	3602	3902	4202	4502	4802	4822	5412	6002	6022	6202	6303	6903	7203	7213	7223	8404		
Alimentación eléctrica		400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3		
V/ph/Hz		/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50	/50		
PRESTACIONES																												
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)																												
Potencia frigorífica	(1)	308	343	385	434	495	563	599	666	736	794	848	917	989	1051	1134	1213	1244	1328	1398	1495	1616	1681	1741	1818			
Potencia absorbida total	(1)	102	113	131	147	173	202	212	236	255	280	303	324	344	358	399	418	444	465	478	532	542	580	604	672			
EER	(1)	3.02	3.03	2.93	2.94	2.85	2.78	2.83	2.83	2.89	2.84	2.80	2.83	2.87	2.94	2.84	2.90	2.80	2.85	2.92	2.81	2.98	2.90	2.88	2.70			
ESEER	(1)	3.84	4.13	4.14	4.12	3.80	3.96	4.04	4.19	4.00	3.85	3.85	3.99	3.97	4.08	4.14	4.11	4.03	4.22	3.98	3.94	4.14	4.15	4.20	3.98			
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)																												
Potencia frigorífica	(1)(2)	307	342	384	432	493	561	597	664	733	792	846	914	986	1047	1130	1210	1241	1324	1394	1490	1611	1675	1734	1812			
EER	(1)(2)	2.99	2.99	2.90	2.90	2.82	2.75	2.80	2.79	2.85	2.81	2.76	2.80	2.84	2.90	2.80	2.87	2.78	2.82	2.89	2.77	2.95	2.86	2.84	2.67			
ESEER	(1)(2)	3.74	4.02	4.01	3.95	3.70	3.85	3.91	4.05	3.86	3.74	3.72	3.86	3.85	3.94	3.98	4.00	3.92	4.08	3.86	3.81	4.01	4.01	4.03	3.85			
Clase EUROVENT		B	B	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
INTERCAMBIADORES																												
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN																												
Caudal	(1)	53.0	59.0	66.2	74.7	85.2	96.9	103	115	127	137	146	158	170	181	195	209	214	229	241	257	278	289	300	313			
Pérdida de carga	(1)	24.1	29.9	37.6	47.8	34.3	35.4	40.1	39.4	48.1	40.0	45.6	47.1	42.4	47.8	52.2	37.5	39.4	45.0	45.2	51.7	46.5	50.3	58.4	49.9			
CIRCUITO FRIGORÍFICO																												
N.º compresores		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
N.º circuitos		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
NIVELES SONOROS																												
Presión sonora	(3)	67	67	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68		
Potencia sonora en refrigeración	(4)(5)	99	99	99	100	100	100	100	100	102	102	102	103	103	104	104	104	106	106	106	106	106	106	106	106	106		
DIMENSIONES Y PESOS																												
A	(6)	4000	4000	4000	4000	4900	4900	4900	5800	5800	5800	7000	7000	7000	7600	7600	9400	9400	11200	11200	11200	11200	11200	11200	12400	12400		
B	(6)	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260		
H	(6)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500		
Peso en funcionamiento	(6)	3480	3500	3510	3630	4730	4870	4960	5680	6170	7220	7860	8030	8090	9290	9380	10040	11440	11780	12350	12420	12480	12480	13650	13650			

(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 9814.

(5) Potencia sonora en refrigeración outdoors.

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

