

NOVEDAD 2024

ECOSYS INVERTER **KCGI R-32** [34 a 196 kW]

ENFRIADORA/BOMBA DE CALOR CON VENTILADOR HELICOIDAL EC
Y COMPRESOR SCROLL VARIABLE

CONFIGURACIÓN



R-32



KCG I C 020 S P 1 M

Ecosys KCG	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
I: Compresor Scroll Variable	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
C: Solo frío	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
H: Bomba de calor	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Capacidad nominal aprox. en kW	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
S: Un circuito	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
D: Dos circuitos	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
								M: 400V/3/50 Hz	
								1: Revisión 1	
								P: Refrigerante R-32	

EQUIPAMIENTO DE LAS DIFERENTES VERSIONES DE UNIDADES ATENDIENDO A:

ACCESORIOS HIDRÁULICOS

Unidad versión ESTÁNDAR
Unidad versión HIDRÓNICA
Unidad versión HIDRÁULICA



Panel de control KC Advanced

suministrado de serie e integrado en el panel de la máquina.

CARACTERÍSTICAS

CHASIS

- Chasis rígido, galvanizado en baño caliente.
- Mueble fabricado en chapa de acero galvanizado, pintada con pintura de poliéster en polvo de color blanco RAL 9003 y bastidor en gris RAL 7016.
- Diseño moderno, compacto y discreto. Todos los componentes se ocultan para lograr una perfecta integración arquitectónica.
- Fácil manejo por medio de anclajes incorporados en la base.

COMPRESOR

- La unidad está equipada con compresores multi-scroll de R-32, montados en tandem o trío, dotados de compresor de velocidad variable que permiten modular la capacidad.

INTERCAMBIADOR DE AGUA

Las unidades están dotadas de la última generación en intercambiadores de placas, capaces de conseguir altas eficiencias estacionales y reducir la caída de presión interna.

Están aislados térmicamente y dotados de protección antihielo, ya sea por uso de glycol, por gestión del anti-hielo con activación de bomba de recirculación y resistencia eléctrica en el evaporador (opcional).

INTERCAMBIADOR EXTERIOR

El intercambiador exterior en las unidades solo frío es una batería de aluminio de microcanal que proporciona una mejora de la eficiencia, reducción del 60% de la cantidad del refrigerante y mejora en la resistencia a la corrosión. El intercambiador exterior en las unidades bombas de calor esta equipada con la batería tradicional de tubos de cobre con aleras de aluminio. Como opcional, existen tratamientos anticorrosión.

VENTILADORES

- El equipo está equipado de serie con ventiladores helicoidales de álabes perfilados de última generación y alto rendimiento.
- La forma aerodinámica de las palas está optimizada, lo que reduce el nivel de ruido y aumenta la eficiencia en comparación con las palas convencionales.
- Los ventiladores están equipados con motor EC que nos permite controlar el caudal de aire, mediante su variación.
- Opcional: Ventilador helicoidal dotado con motor **EC de alta presión**.
- Todos los motores de los ventiladores son de clase F y están protegidos contra el sobrecalentamiento mediante una protección térmica interna y son IP55.

CUADRO ELÉCTRICO

- Cuadro eléctrico, componentes y cableado de la unidad de conformidad con la directiva eléctrica EN 60204-1.
- Alimentación trifásica 400v 50 Hz + T
- La entrada del cable de alimentación se realiza por la parte inferior del cuadro.
- Clase IP54.
- Interruptor principal de encendido/apagado montado en la parte delantera.
- Componentes eléctricos de marcas internacionales para facilitar el mantenimiento y garantizar una rápida sustitución.
- Interfaz de usuario eCLIMATIC montado en el frontal.
- Trafosmador 400/24 V para alimentación del circuito de control.
- Cables eléctricos numerados para facilitar las operaciones de mantenimiento y diagnóstico.
- **Variadores de frecuencia (VDF) para el control de la bomba con ventilación mejorada (eDrive opcional).**

CONTROL ESTÁNDAR eCLIMATIC

El sistema de control eCLIMATIC se ha diseñado para ofrecer las **mejores eficiencias estacionales durante la vida útil de servicio**, al tiempo que garantiza un funcionamiento fiable, con interfaces de usuario de fácil utilización.

Las principales funciones son las siguientes:

- 7 periodos de tiempo programables por día, 7 días por semana, haciendo posible la **gestión de los ahorros de energía y nivel sonoro** según las limitaciones medioambientales y las limitaciones de uso de las instalaciones. Se puede elegir entre 4 modos de funcionamiento.
- **Gestión dinámica de los puntos de consigna:** lógica basada en la temperatura exterior. El control ajusta automáticamente el punto de consigna de temperatura de salida de agua según las necesidades de frío (BP flotante) o calor y la temperatura exterior.
- Control de las bombas de velocidad variable mediante delta P constante, delta T constante o control de velocidad fija/zona muerta, garantizando una **reducción del consumo energético anual de bombeo**.
- Control de la válvula de bypass (si se elige esta opción) en regulación delta P constante.
- **Gestión inteligente del nivel de ruido** controlando el caudal de aire variable de los ventiladores.
- **Gestión del tiempo de funcionamiento** y cambio automático de los compresores y las bombas (si se elige la opción de bomba doble).

- Sistema de desescarche dinámico, inteligente e independiente para cada circuito, limitando el número y duración de los ciclos de desescarche en invierno para **garantizar un alto rendimiento estacional (SCOP) en modo calor**.
- Descarga automática de un compresor en caso de excesiva presión de condensación, permitiendo que la máquina funcione incluso cuando la temperatura del aire exterior es alta (funcionamiento con hasta 52 °C de temperatura exterior a carga parcial).
- Control y protección de todos los rangos de funcionamiento.
- Gestión y regulación de varias unidades maestras/esclavas (cascada, alternancia).
- Cambio automático verano/invierno.

El **sistema de control eCLIMATIC** incorpora el panel de control "KC Advanced" instalado en la parte frontal de la unidad. Este panel de control está equipado de una pantalla gráfica que permite acceder a los principales parámetros de usuario:

- Lectura de las variables: temperaturas de aire exterior, agua y refrigerante.
- Lectura de las presiones de refrigerante.
- Lectura y programación de tiempos y modos de funcionamiento.
- Lectura y programación de puntos de consigna de temperatura del agua.
- Lectura y programación de puntos de consigna del nivel sonoro.
- Historial de alarmas.



ECLIMATIC



KC ADVANCED

COMUNICACIÓN

El control eCLIMATIC incorpora de serie un puerto GTC que permite el control remoto mediante un bus de comunicación. Según el protocolo de comunicación deseado, el sistema de control eCLIMATIC se puede equipar con una tarjeta de comunicación ModBUS®, LonWorks® o BacNET® opcional. El sistema de control permite de serie el control remoto de la unidad mediante

contactos secos programables (2 entradas/1 salida). Estos son los contactos secos por defecto:

- Una entrada: encendido/apagado.
- Otra entrada configurable (por ejemplo, cambio de verano/invierno).
- Una salida para señal de alarma.

OPCIONALES DISPONIBLES

OPCIONALES ACÚSTICOS

- Bajo nivel de ruido (camisa acústica de alto rendimiento)

OPCIONALES DE VENTILACIÓN/BATERÍA

- Control de caudal de aire variable con ventilador EC de alta presión.
- Tratamiento anticorrosión LEGUARD para batería condensadora.
- Protección de batería mediante reja metálica.

OPCIONALES DE CIRCUITO FRIGORÍFICO

- Baja temperatura de salida de agua hasta -12°C.
- Recuperación parcial de energía.
- Detección de fugas de refrigerante.

OPCIONALES HIDRÁULICOS

- Módulos hidráulicos simples de bomba de baja presión o de alta presión, fijas o de caudal variable.
- Módulos hidráulicos dobles de bombas de baja presión o de alta presión, fijas o de caudal variable.
- Válvula de by-pass para regulación Delta P con bomba variable.
- Tanque de agua.
- Filtro de agua.
- Conexión de Brida.
- Protección anti-hielo del intercambiador y de las tuberías hasta -20°C.
- Protección anti-hielo del intercambiador, de las bombas, de las tuberías y del tanque de agua hasta -20°C.

OPCIONALES DE CONTROL

- BACnet interface MSTP.
- ModBus interface RS485.
- Modbus y BACnet interface TCP/IP.
- Terminal remoto avanzado.
- Terminal de servicio.
- Control remoto mediante contactos adicionales entradas/salidas.

OPCIONALES ELECTRICOS Y SEGURIDAD

- Medidor de energía eléctrica.
- Secuenciador de fases.
- Factor de correcciones de potencia.
- Soft starter.
- Ventilación forzada en CE de 1 ventilador.
- Ventilación forzada en CE de 2 ventiladores.
- Adaptadores de cables de aluminio.

OTROS OPCIONALES

- Soportes antivibratorios en goma.

ECOSYS INVERTER **KCGI R-32** [34 a 196 kW]

DATOS TÉCNICOS SOLO FRÍO

ECOSYS KCGI-C R32 INVERTER		040S	060S	070S	080S	110S	120S
Potencia frigorífica	kW	34,5	51,3	61,5	77,4	94,6	117,0
Potencia absorbida total	kW	10,2	15,80	19,50	23,90	28,90	36,80
EER ⁽¹⁾	W/W	3,38	3,24	3,15	3,24	3,28	3,18
Potencia frigorífica máxima	kW	43,7	65,1	71,2	87,7	108,3	132,1
EER a capacidad máxima ⁽¹⁾	W/W	2,89	2,86	2,92	3,05	2,98	2,98
Potencia frigorífica mínima	kW	18,9	28,6	19,1	19,7	29,9	30,0
EER a capacidad mínima ⁽¹⁾	W/W	2,95	2,77	2,25	1,59	2,91	2,00
SEER ⁽⁴⁾ -ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	4,85	5,13	4,65	4,75	4,95	4,93
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ ⁽³⁾ -ventilador estándar (EC)		191%	202%	183%	187%	195%	194%
Circulo compresor		1 circuito/1 compresor Scroll variable		1 circuito/2 compresores Scroll en Tándem (1 variable+1 on/off)			
Conexiones hidráulicas	Pulgadas	1 1/2" Macho roscado		2" Victaulic o soldada		2 1/2" Victaulic o soldada	
Caudal agua nominal	m ³ /h	5,96	8,85	10,61	13,35	16,31	20,17
Nivel potencia sonora dB(A)	LN Standard	82,5 79,5	83,3 80,6	82,8 80,6	84,1 81,6	84,0 81,1	86,3 83,7
Refrigerante	Tipo	R-32					
	Kg	3,6	4,6	6,0	7,4	8,8	9,0
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50					
Longitud	mm	1.125	1.125	2.250	2.250	2.250	2.250
Anchura	mm	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	1.740	2.109	1.779	1.779	2.071	2.071
Peso neto	kg	332	367	547	640	682	721

ECOSYS KCGI-C R32 INVERTER		125D	140D	160D	185D	210D	
Potencia frigorífica	kW	124,8	146,7	159,5	170,0	196,6	
Potencia absorbida total	kW	40,90	48,60	50,60	54,10	64,20	
EER ⁽¹⁾	W/W	3,05	3,02	3,15	3,14	3,06	
Potencia frigorífica máxima	kW	133,8	154,9	169,0	179,5	210,5	
EER a capacidad máxima ⁽¹⁾	W/W	2,91	2,88	3,05	3,05	2,95	
Potencia frigorífica mínima	kW	20,8	21,1	20,9	20,5	30,7	
EER a capacidad mínima ⁽¹⁾	W/W	1,66	1,43	1,85	0,99	1,34	
SEER ⁽⁴⁾ -ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	4,98	4,95	5,05	5,03	5,08	
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ ⁽³⁾ -ventilador estándar (EC)		196%	195%	199%	198%	200%	
Circulo compresor		2 circuito/4 compresores Scroll en 2 Tándem (1 variable+1 on/off)+(2 on/off)				2 circuito/4 compresores Scroll en 2 Tándem (1 varia- ble+1 on/off)+(2 on/off)	
Conexiones hidráulicas	Pulgadas	2 1/2" Victaulic o soldada		3" Victaulic o soldada		3"Victaulic o soldada	
Caudal agua nominal	m ³ /h	21,53	25,31	27,52	29,32	33,91	
Nivel potencia sonora dB(A)	LN Standard	84,4 81,9	86,1 84,3	85,2 82,3	87,3 84,8	87,5 85,0	
Refrigerante	Tipo	R-32					
	Kg	5,7+5,7	6,3+6,3	7,3+7,3	7,5+7,5	7,6+7,6	
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50					
Longitud	mm	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	
Anchura	mm	1.740	1.740	2.650	2.650	2.650	
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	
Peso neto	kg	894	949	1.201	1.283	1.283	

ECOSYS INVERTER **KCGI R-32** [34 a 196 kW]

DATOS TÉCNICOS BOMBA DE CALOR

ECOSYS KCGI-H R32 INVERTER		040S	060S	070S	080S	110S	120S
Potencia frigorífica	kW	33,6	50,0	60,6	71,9	87,6	109,2
Potencia absorbida total	kW	10,4	16,00	19,70	24,00	29,10	37,60
EER ⁽¹⁾	W/W	3,22	3,12	3,07	3,00	3,01	2,90
Potencia frigorífica máxima	kW	42,0	62,6	69,7	81,0	99,1	121,5
EER a capacidad máxima ⁽¹⁾	W/W	2,70	2,66	2,81	2,81	2,69	2,69
Potencia frigorífica mínima	kW	18,7	27,9	18,0	17,5	27,0	26,8
EER a capacidad mínima ⁽¹⁾	W/W	2,93	2,64	2,39	1,45	2,99	1,84
SEER ⁽⁴⁾ -ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	4,73	4,73	4,60	4,60	4,68	4,68
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ ⁽³⁾ -ventilador estándar (EC)		186%	186%	181%	181%	184%	184%
Potencia calorífica	kW	34,4	51,1	64,0	78,4	94,0	116,5
Potencia absorbida total	kW	10,3	15,30	19,80	24,30	28,60	37,80
COP ⁽¹⁾	W/W	3,36	3,33	3,23	3,23	3,29	3,08
Potencia calorífica máxima	kW	45,6	66,9	75,2	89,5	108,2	130,6
COP a capacidad máxima ⁽¹⁾	W/W	3,02	2,93	3,02	3,03	3,12	2,97
Potencia calorífica mínima	kW	19,3	29,0	19,9	20,0	31,2	31,2
COP a capacidad mínima ⁽¹⁾	W/W	4,06	3,82	4,42	3,81	4,81	3,55
SCOP ⁽⁴⁾ -ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	3,93	3,93	4,00	3,95	4,05	4,05
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ ⁽³⁾ -ventilador estándar (EC)		154%	154%	157%	155%	159%	159%
Circuito/Compresor		1 circuito/1 compresor Scroll variable		1 circuito/2 compresores Scroll en Tándem (1 variable+1 on/off)			
Conexiones Hidráulicas	Pulgadas	1 1/2" Macho roscado		2" Victaulic o soldada		2 1/2" Victaulic o soldada	
Caudal agua nominal	m ³ /h	5,80	8,63	10,46	12,41	15,11	18,84
Nivel potencia sonora dB(A)	LN Standard	82,5 79,5	83,3 80,6	82,8 80,6	84,1 81,6	84,0 81,1	86,3 83,7
Refrigerante	Tipo	R-32					
	kg	5,8	8,2	10,5	12,0	20,2	21,0
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50					
Longitud	mm	1.125	1.125	2.250	2.250	2.250	2.250
Anchura	mm	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	1.740	2.109	1.779	1.779	2.071	2.071
Peso neto	kg	351	401	609	705	746	789

ECOSYS INVERTER **KCGI R-32** [34 a 196 kW]

DATOS TÉCNICOS BOMBA DE CALOR

ECOSYS KCGI-H R32 INVERTER		125D	140D	160D	185D	210D
Potencia frigorífica	kW	123,5	144,1	158,1	169,9	196,6
Potencia absorbida total	kW	42,30	50,40	51,70	55,60	66,60
EER ⁽¹⁾	W/W	2,92	2,86	3,06	3,05	2,94
Potencia frigorífica máxima	kW	131,2	151,5	166,1	179,3	209,1
EER a capacidad máxima ⁽¹⁾	W/W	2,75	2,70	2,92	2,96	2,81
Potencia frigorífica mínima	kW	21,3	21,4	21,3	20,9	31,5
EER a capacidad mínima ⁽¹⁾	W/W	1,78	1,51	2,04	1,05	1,42
SEER ⁽⁴⁾ -ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	4,85	4,80	4,98	4,90	4,95
Eficiencia Energética Estacional η _{s,c} ⁽³⁾ -ventilador estándar (EC)		191%	189%	196%	193%	195%
Potencia calorífica	kW	126,8	146,9	161,1	171,3	199,9
Potencia absorbida total	kW	40,40	48,20	49,90	53,60	65,30
COP ⁽¹⁾	W/W	3,14	3,05	3,23	3,20	3,06
Potencia calorífica máxima	kW	137,8	156,4	172,1	182,3	216,8
COP a capacidad máxima ⁽¹⁾	W/W	3,04	3,00	3,14	3,12	2,93
Potencia calorífica mínima	kW	20,9	21,4	21,1	20,6	31,2
COP a capacidad mínima ⁽¹⁾	W/W	1,89	2,02	2,34	1,62	2,13
SCOP ⁽⁴⁾ -ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	3,88	3,88	3,90	3,88	3,93
Eficiencia Energética Estacional η _{s,c} ⁽³⁾ -ventilador estándar (EC)		152%	152%	153%	152%	154%
Circuito/Compresor		2 circuito/4 compresores Scroll en 2 Tándem (1 variable+1 on/off)+(2 on/off)				
Conexiones Hidráulicas	Pulgadas	2 1/2" Victaulic o soldada		3" Victaulic o soldada		3" Victaulic o soldada
Caudal agua nominal	m³/h	21,31	24,85	27,28	29,31	33,80
Nivel potencia sonora dB(A)	LN Standard	84,4 81,9	86,1 84,3	85,2 82,3	87,3 84,8	87,5 85,0
Refrigerante	Tipo	R-32				
	kg	10+10	11+11	13,5+13,5	13,6+13,6	13,8+13,8
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50				
Longitud	mm	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
Anchura	mm	1.740	1.740	2.650	2.650	2.650
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071
Peso neto	kg	1.001	1.065	1.360	1.427	1.427

DATOS ELÉCTRICOS

ECOSYS KCGI-C R32 INVERTER		040S	060S	070S	080S	110S
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50				
Potencia máxima	kW	16,34	25,28	28,73	37,50	42,43
Intensidad máxima	A	26,13	40,99	47,08	31,4	70,48
INTENSIDAD						
Intensidad de arranque	A	26,13	40,99	166,58	217,58	226,69
Intensidad de arranque con "SoftStarter"	A	26,13	40,99	110,98	143,18	152,29
HIPF						
Potencia nominal	kW	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Intensidad adicional	A	2,00	1,20	4,00	4,00	4,00
BOMBA DE AGUA DE BAJA PRESIÓN						
Potencia nominal	kW	1,35	1,35	1,35	1,35	1,95
Intensidad adicional	A	2,45	2,45	2,45	2,45	3,43
BOMBA DE AGUA DE ALTA PRESIÓN						
Potencia nominal	kW	1,73	1,73	1,73	1,73	3,28
Intensidad adicional	A	3,15	3,15	3,15	3,15	6,24
RESISTENCIA ELÉCTRICA ANTIHIELO						
Potencia nominal	kW	2,25	6,00	6,00	6,00	6,00
Intensidad adicional	A	3,25	8,66	8,66	8,66	8,66

DATOS ELÉCTRICOS

ECOSYS KCGI-C R32 INVERTER		120S	125D	140D	160D	185D	210D
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50					
Potencia máxima	kW	55,20	58,02	68,32	71,68	81,65	94,80
Intensidad máxima	A	89,98	95,06	113,36	120,05	134,29	156,48
INTENSIDAD							
Intensidad de arranque	A	331,69	211,88	269,57	276,26	338,48	398,32
Intensidad de arranque con "SoftStarter"	A	225,33	155,48	195,17	201,86	241,78	291,96
HIPF							
Potencia nominal	kW	0,83	1,68	0,00	5,44	3,30	3,30
Intensidad adicional	A	2,40	4,00	0,00	8,00	4,80	4,80
BOMBA DE AGUA DE BAJA PRESIÓN							
Potencia nominal	kW	1,95	1,95	1,95	3,28	3,28	3,28
Intensidad adicional	A	3,43	3,43	3,43	6,24	6,24	6,24
BOMBA DE AGUA DE ALTA PRESIÓN							
Potencia nominal	kW	3,28	3,28	3,28	4,50	3,28	3,28
Intensidad adicional	A	6,24	6,24	3,24	7,62	7,62	7,62
RESISTENCIA ELÉCTRICA ANTIHIELO							
Potencia nominal	kW	6,00	9,00	9,00	12,00	12,00	12,00
Intensidad adicional	A	8,66	12,99	12,99	17,32	17,32	17,32

ECOSYS KCGI-H R32 INVERTER		040S	060S	070S	080S	110S	120S
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50					
Potencia máxima	kW	16,37	25,28	28,73	37,50	42,43	55,20
Intensidad máxima	A	26,13	40,99	47,08	61,4	70,48	89,85
INTENSIDAD							
Intensidad de arranque	A	26,19	40,99	166,58	217,58	162,35	164,35
Intensidad de arranque con "SoftStarter"	A	26,13	40,99	110,98	102,00	106,75	107,95
HIPF							
Potencia nominal	kW	1,36	0,83	2,72	1,65	2,72	1,65
Intensidad adicional	A	2,00	1,20	4,00	2,40	4,00	2,40
BOMBA DE AGUA DE BAJA PRESIÓN							
Potencia nominal	kW	1,35	1,35	1,35	1,35	1,95	1,95
Intensidad adicional	A	2,45	2,45	2,45	2,45	3,43	3,43
BOMBA DE AGUA DE ALTA PRESIÓN							
Potencia nominal	kW	1,73	1,73	1,73	1,73	3,28	3,28
Intensidad adicional	A	3,15	3,15	3,15	3,15	6,24	6,24
RESISTENCIA ELÉCTRICA ANTIHIELO							
Potencia nominal	kW	2,25	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00
Intensidad adicional	A	3,25	8,66	8,66	8,66	12,99	12,99
RESISTENCIA DE MODULACIÓN-CAPACIDAD ESTÁNDAR							
Potencia nominal	kW	9,00	18,00	18,00	18,00	27,00	27,00
Intensidad adicional	A	12,99	25,98	25,98	25,98	38,97	38,97
RESISTENCIA DE MODULACIÓN-ALTA CAPACIDAD							
Potencia nominal	kW	12,00	24,00	24,00	24,00	36,00	36,00
Intensidad adicional	A	17,32	34,64	34,64	34,64	51,96	51,96

DATOS ELÉCTRICOS

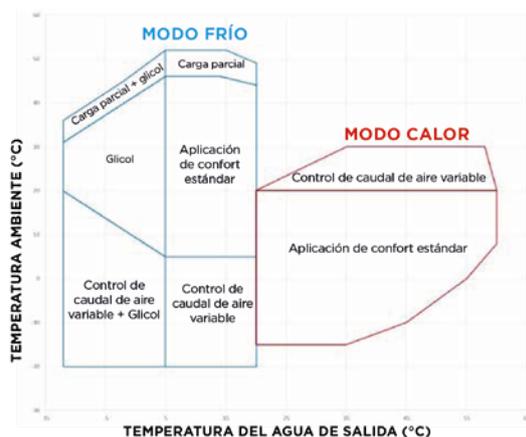
ECOSYS KCGI-H R32 INVERTER		125D	140D	160D	185D	210D
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50				
Potencia máxima	kW	58,02	68,32	71,68	81,65	94,90
Intensidad máxima	A	95,05	113,36	120,05	134,29	156,48
INTENSIDAD						
Intensidad de arranque	A	211,88	269,57	276,26	338,46	398,32
Intensidad de arranque con "SoftStarter"	A	155,48	195,19	201,86	241,78	291,96
HIPF						
Potencia nominal	kW	1,65	0,00	5,44	3,30	3,30
Intensidad adicional	A	2,40	0,00	8,00	4,80	4,80
BOMBA DE AGUA DE BAJA PRESIÓN						
Potencia nominal	kW	1,95	1,95	3,28	3,28	3,28
Intensidad adicional	A	3,43	3,43	6,24	6,24	6,24
BOMBA DE AGUA DE ALTA PRESIÓN						
Potencia nominal	kW	3,28	3,28	4,50	4,50	4,5
Intensidad adicional	A	6,24	6,24	7,62	7,62	7,62
RESISTENCIA ELÉCTRICA ANTIHIELO						
Potencia nominal	kW	9,00	9,00	12,00	12,00	12,00
Intensidad adicional	A	12,99	12,99	17,32	17,32	17,32
RESISTENCIA DE MODULACIÓN-CAPACIDAD ESTÁNDAR						
Potencia nominal	kW	27,00	27,00	36,00	36,00	36,00
Intensidad adicional	A	38,97	38,97	51,96	51,96	51,96
RESISTENCIA DE MODULACIÓN-ALTA CAPACIDAD						
Potencia nominal	kW	36,00	36,00	48,00	48,00	48,00
Intensidad adicional	A	51,96	51,96	69,28	69,28	69,28

ELEMENTOS VERSIÓN HIDRÁULICA

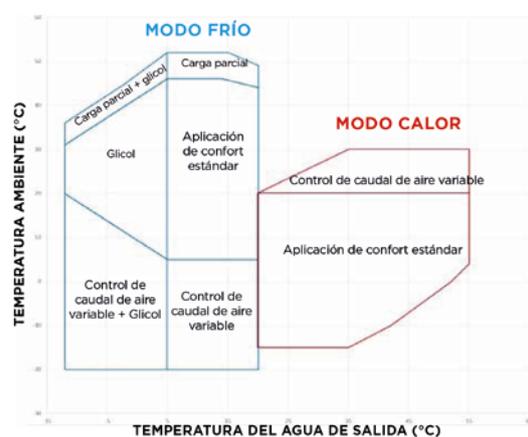
ECOSYS KCG-C/KCG-H R32		040S	060S	070S	080S	110S	120S	125D	140D	160D	185D	210D
Bomba baja presión	Tipo	Bomba o bombas centrífugas de acero inoxidable montadas en paralelo										
Bomba alta presión	Tipo	Vaso de expansión de membrana										
Vaso de expansión	Max. Presión (bar)	3,5										
	Capacidad (dm³)	18	35							50		
Depósito de inercia	Tipo	Depósito de acero aislado										
	Válvula seguridad	35										
Depósito de inercia	Capacidad (dm³)	100	175				250		400			

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

CIRCUITO ÚNICO: BOMBA DE CALOR



DOBLE CIRCUITO: BOMBA DE CALOR



KIT DE BAJA TEMPERATURA

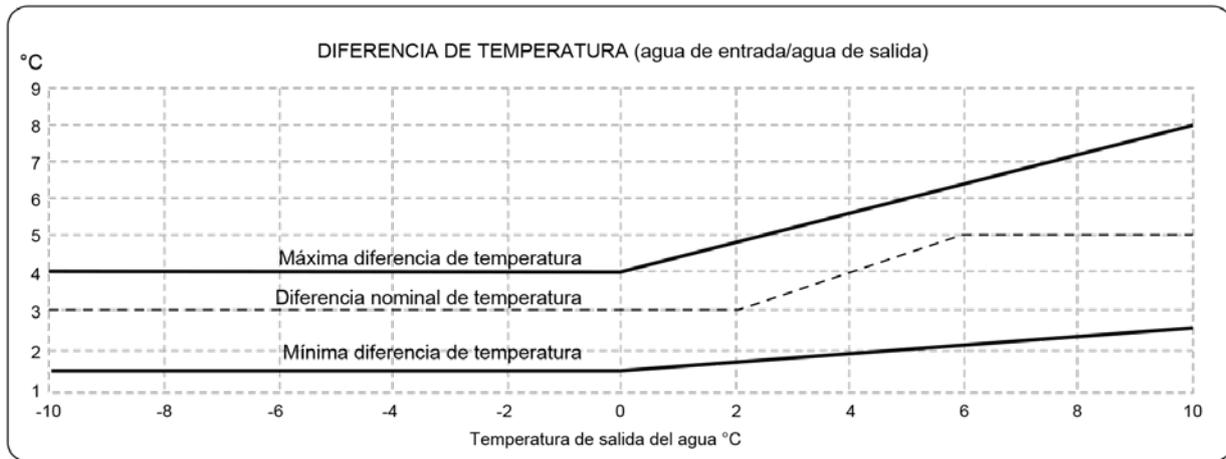


TABLA DE PRECIOS

VERSIÓN		040S	060S	070S	080S	110S	120S
KCGI-C R32							
Sólo frío	Código	4100066100	4100066101	4100066102	4100066103	4100066104	4100066105
KCGI-H R32							
Bomba de calor reversible	Código	4100066111	4100066112	4100066113	4100066114	4100066115	4100066116

VERSIÓN		125D	140D	160D	185D	210D
KCGI-C R32						
Sólo frío	Código	4100066106	4100066107	4100066108	4100066109	4100066110
KCGI-H R32						
Bomba de calor reversible	Código	4100066117	4100066118	4100066119	4100066120	4100066121

TABLA DE PRECIOS

	KCGI-C/H R-32					
	040S	060S	070S	080S	110S	120S
OPCIONALES ACÚSTICA						
Bajo nivel sonoro: Camisa acústica de compresor (Modo solo frío)	4100092200			4100092201		
Bajo nivel sonoro: Camisa acústica de compresor (Modo bomba de calor)	4100092204	4100092205	4100092206			
VENTILACIÓN/BATERÍA						
Control de caudal de aire variable con ventilador EC de alta presión	4100092207		4100092208			
Tratamiento anti-corrosión LenGuard para batería condensadora	4100092209	4100092210	4100092211	4100092212		
Protección batería, rejilla metálica	4100092214	4100092215	4100092216	4100092217		
Baja temperatura de salida de agua -12°C			4100092219			
Detección de fugas de refrigerante			4100092223			
Recuperación Parcial	NO DISPONIBLE				4100092220	
HIDRÁULICOS						
Módulo hidráulico simple caudal variable baja presión	4100092224		4100092225		4100092226	
Módulo hidráulico doble caudal variable baja presión	4100092228	4100092229	4100092230	4100092231	4100092232	
Módulo hidráulico simple caudal variable alta presión	4100092234		4100092235		4100092236	
Módulo hidráulico doble caudal variable alta presión	4100092238		4100092239		4100092240	
Válvula by-pass regulación Delta P bomba variable	4100092242		4100092243		4100092244	
Tanque de agua	4100092246		4100092247			
Filtro de agua	4100092249		4100092250			
Brida de conexión	NO DISPONIBLE		4100092252			

TABLA DE PRECIOS

	KCGI-C/H R-32				
	125D	140D	160D	185D	210D
OPCIONALES ACÚSTICA					
Bajo nivel sonoro: Camisa acústica de compresor (Modo solo frío)	4100092202			4100092203	
Bajo nivel sonoro: Camisa acústica de compresor (Modo bomba de calor)			4100092206		
VENTILACIÓN/BATERÍA					
Control de caudal de aire variable con ventilador EC de alta presión			4100092208		
Tratamiento anti-corrosión LenGuard para batería condensadora	4100092212			4100092213	
Protección batería, rejilla metálica	4100092217			4100092218	
Baja temperatura de salida de agua -12°C			4100092219		
Detección de fugas de refrigerante			4100092223		
Recuperación Parcial		4100092221		4100092222	
HIDRÁULICOS					
Módulo hidráulico simple caudal variable baja presión	4100092226			4100092227	
Módulo hidráulico doble caudal variable baja presión	4100092232			4100092233	
Módulo hidráulico simple caudal variable alta presión	4100092236			4100092237	
Módulo hidráulico doble caudal variable alta presión	4100092240			4100092241	
Válvula by-pass regulación Delta P bomba variable	4100092244			4100092245	
Tanque de agua	4100092247			4100092248	
Filtro de agua	4100092250			4100092251	
Brida de conexión			4100092252		

TABLA DE PRECIOS

	KCGI-C/H R-32					
	040S	060S	070S	080S	110S	120S
PROTECCIÓN ANTI-HIELO						
Anti-hielo en intercambiador y tuberías -20°C	4100092253					
Anti-hielo en intercambiador, bombas, tuberías y tanque -20°C	4100092282					
Anti-hielo en intercambiador, bombas, tuberías y tanque -20°C	4100092254		4100092255		4100092256	4100092257
CONTROL-COMUNICACIÓN						
Pasarela Bacnet interface MSTP	4100092259					
Pasarela Modbus interface RS485	4100092260					
Pasarela Modbus y Bacnet interface TCP/IP	4100092261					
Control remoto KM60	4100092262					
Control servicio KS60	4100092263					
Control remoto contactos adicionales	4100092264					
OPCIONALES SEGURIDAD-ELECTRICIDAD						
Medidor de energía	4100092265					
Secuenciador de fases	4100092266					
Factor de corrección de potencia	NO DISPONIBLE				4100092267	4100092268
Soft Star	4100092271				4100092272	4100092273
Ventilación del cuadro eléctrico 1 Vent.	4100092275					
Ventilación del cuadro eléctrico 2 Vent.	NO DISPONIBLE				4100092276	
Adaptadores para cables de aluminio	4100092277					
OTROS OPCIONALES						
Antivibratorios	4100092278		4100092279		4100092280	

TABLA DE PRECIOS

	KCGI-C/H R-32				
	125D	140D	160D	185D	210D
PROTECCIÓN ANTI-HIELO					
Anti-hielo en intercambiador y tuberías -20°C			4100092253		
Anti-hielo en intercambiador, bombas, tuberías y tanque -20°C			4100092282		
Anti-hielo en intercambiador, bombas, tuberías y tanque -20°C		4100092257		4100092258	
CONTROL-COMUNICACIÓN					
Pasarela Bacnet interface MSTP			4100092259		
Pasarela Modbus interface RS485			4100092260		
Pasarela Modbus y Bacnet interface TCP/IP			4100092261		
Control remoto KM60			4100092262		
Control servicio KS60			4100092263		
Control remoto contactos adicionales			4100092264		
OPCIONALES SEGURIDAD-ELECTRICIDAD					
Medidor de energía			4100092265		
Secuenciador de fases			4100092266		
Factor de corrección de potencia Soft Star		4100092268	4100092269	4100092270	
Soft Star		4100092273		4100092274	
Ventilación del cuadro eléctrico 1 Vent.			4100092275		
Ventilación del cuadro eléctrico 2 Vent.			4100092276		
Adaptadores para cables de aluminio			4100092277		
OTROS OPCIONALES					
Antivibratorios		4100092280		4100092281	