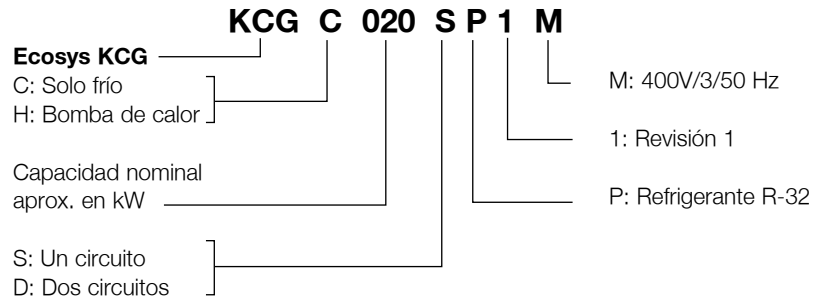


ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]

ENFRIADORA. BOMBA DE CALOR CON VENTILADOR HELICOIDAL EC



## CONFIGURACIÓN



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.
- **Rejillas laterales de protección** opcionales con atractivo diseño para proteger la unidad de agresiones y durante su transporte.
- **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 la mejor eficiencia estacional y bajo nivel sonoro.

## 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 con glycol, por gestión del antihielo 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 está equipada con la batería tradicional de tubos de cobre con aletas 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 AC.
- 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.

ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]**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 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.
- 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.
- Resistencia eléctrica para tanque de agua standard o de alta capacidad.
- Filtro de agua.
- Conexión de Brida.

**PROTECCIÓN ANTI-HIELO**

- 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.
- Bajo Nivel sonoro.

## ECOSYS KCG R-32 [38 a 210 kW]

## DATOS TÉCNICOS SOLO FRÍO

ECOSYS KCG-C R32		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S	095S
Potencia frigorífica (*)	kW	38,4	41,6	47,5	51,8	55,0	63,6	64,3	70,0	86,3	95,8
Potencia absorbida total (*)	kW	12,70	13,80	15,80	17,00	18,50	21,10	20,40	22,60	26,90	29,90
EER (1)	W/W	3,02	3,00	3,02	3,05	2,97	3,02	3,14	3,09	3,21	3,20
Clase de eficiencia energética Eurovent (1)		B	B	B	B	B	B	A	B	A	A
SEER (4)-ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	4,36	4,6	4,3	4,46	4,35	4,38	4,6	4,58	4,61	4,67
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ (3)-ventilador estándar (EC)		171%	181%	169%	175%	171%	172%	181%	180%	181%	184%
SEER (4)-ventilador AC	kWh/kWh	4,26	4,51	4,23	4,37	4,2	4,21	4,35	4,39	4,5	4,56
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ (3)-ventilador AC		167%	177%	166%	172%	165%	165%	171%	173%	177%	179%
Circuito/Compresor		1 circuito/2 compresores Scroll on/off en Tándem									
Conexiones Hidráulicas	Pulgadas	1 1/2" Macho roscado						2"-Victaulic o soldada			2"-Victaulic o soldada
Caudal agua nominal	m <sup>3</sup> /h	6,6	7,18	8,13	8,86	9,74	10,94	10,93	12,13	14,85	16,44
Nivel potencia sonora dB(A)	LN	72,6	72,6	71,8	72,2	72,6	76,5	75,2	75,8	77,4	81,1
	Standard	75,3	75,3	74,4	74,9	75,3	78,6	77,9	78,5	80,2	84,1
Refrigerante	Tipo	R-32									
	kg	3,0	3,5	3,7	4,5	4,6	4,7	6,0	6,2	7,4	9,0
Alimentación	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
Longitud	mm	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	2.250	2.250	2250	2250
Anchura	mm	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	1.740	1.740	1.740	2.109	2.109	2.109	1.779	1.779	1.779	2.071
Altura ventilador AC	mm	1.562	1.562	1.562	1.854	1.854	1.854	1.562	1.562	1.562	1.854
Peso neto	kg	434	443	449	565	566	583	793	793	843	679

ECOSYS KCG-C R32		110S	115S	125S	140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D
Potencia frigorífica (*)	kW	108,3	119,3	128,8	156,3	111,4	127,5	142,3	167,8	187,2	210,5
Potencia absorbida total (*)	kW	34,80	37,90	41,40	51,1	36,90	41,90	46,60	53,60	60,70	69,90
EER (1)	W/W	3,11	3,15	3,13	3,03	3,02	3,04	3,05	3,13	3,08	3,01
Clase de eficiencia energética Eurovent (1)		A	A	A	B	B	B	B	A	B	B
SEER (4)-ventilador estándar (EC)	kWh/kWh	4,73	4,6	4,73	4,53	4,66	4,6	4,65	4,72	4,71	4,64
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ (3)-ventilador estándar (EC)		186%	181%	186%	178%	183%	181%	183%	186%	185%	183%
SEER (4)-ventilador AC	kWh/kWh	4,43	4,39	4,45	4,35	4,6	4,46	4,48	4,64	4,6	4,36
Eficiencia Energética Estacional $\eta_{s,c}$ (3)-ventilador AC		174%	173%	175%	171%	181%	175%	176%	183%	181%	171%
Circuito/Compresor		1 circuito/2 compresores Scroll on/off en Tándem		1 circuito/3 compresores Scroll on/off en Trío		2 circuitos/2 compresores Scroll on/off Tándem +2 compresores Scroll on/off Tándem					
Conexiones Hidráulicas	Pulgadas	2 1/2"-Victaulic o soldada					3"-Victaulic o soldada				
Caudal agua nominal	m <sup>3</sup> /h	19,03	19,16	20,67	21,92	22,13	24,13	26,26	28,85	32,21	36,35
Nivel potencia sonora dB(A)	LN	81,1	83,7	80,4	86,3	75,6	79,5	82,8	80,4	85	85
	Standard	84,1	86,3	82,6	88,3	78,3	81,6	84,1	83,2	87,5	87,5
Refrigerante	Tipo	R-32									
	kg	9,2	9,4	9,2	9,4	4,5+4,5	4,6+4,6	4,7+4,7	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	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
Anchura	mm	1.320	1.320	1.320	1.740	1.740	1.740	1.740	2.260	2.260	2.260
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071
Altura ventilador AC	mm	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854
Peso neto	kg	691	719	868	901	859	895	880	1405	1.441	1.441

Potencia frigorífica (\*): Temperatura exterior 35°C/ Temperatura agua entrada/salida 12°C/7°C.

(1) Valores según EUROVENT, de acuerdo con la norma EN14511. Agua entrada/salida = 12°C/7°C, temperatura de aire exterior 35°C.

(3) Aplicación en confort siguiendo regulación Ecodiseño EU 2016/2281 sobre refrigeración, normalizado con temperatura de salida de agua a 7°C, de acuerdo con la norma EN14825.

(4) SEER de acuerdo con la norma EN14825 en aplicación en confort.

## ECOSYS KCG R-32 [38 a 210 kW]

## DATOS TÉCNICOS BOMBA DE CALOR

ECOSYS KCG-H R32		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S	095S
Potencia frigorífica (*)	kW	37,7	41,2	46,9	50,5	56,1	63,2	64,3	69,6	84,7	94,1
Potencia calorífica (**)	kW	39,0	42,1	48,4	52,2	56,6	64,2	64,9	70,4	84,9	94,8
Potencia absorbida total (1)	kW	13,20	14,10	15,8	17,4	18,90	21,80	20,40	23,00	26,80	30,10
COP (1)	W/W	2,95	2,99	3,06	2,99	2,99	2,95	3,18	3,06	3,17	3,15
Clase de eficiencia energética Eurovent (1)		C	C	B	C	C	C	B	B	B	B
Coeficiencia de Eficiencia Estacional SCOP (6)-ventilador estándar(EC)	kWh/kWh	3,46	3,54	3,57	3,56	3,54	3,54	3,65	3,63	3,63	3,59
Eficiencia Energética Estacional $\eta^{S,C}$ (7) ventilador estándar(EC)		136%	139%	140%	140%	139%	139%	143%	142%	142%	141%
Coeficiencia de Eficiencia Estacional SCOP (6)-Ventilador AC	kWh/kWh	3,31	3,44	3,45	3,49	3,28	3,3	3,58	3,64	3,5	3,61
Eficiencia Energética Estacional $\eta^{S,C}$ (7)-Ventilador AC		129%	134%	135%	137%	128%	129%	140%	143%	137%	141%
Clase eficiencia energ. estacional (8)		A+									
Circuitos/Compresores	Nº/Nº	1 circuito/2 compresores Scroll on/off en Tándem									
Conexiones Hidráulicas	Pulgadas	1 1/2"-Macho Roscado						2"-Victaulic o Soldado			2 1/2"-Victaulic o Soldada
Caudal agua nominal	m³/h	6,51	7,11	8,09	8,71	9,67	10,9	11,09	12,01	14,61	16,23
Nivel potencia sonora dB(A)	LN	72,6	72,6	71,8	72,2	72,6	76,5	75,2	75,8	77,4	81,1
	Standard	75,3	75,3	74,4	74,9	75,3	78,6	77,9	78,5	80,2	84,1
Refrigerante	Tipo	R-32									
	Kg	5,5	6,5	7	8,5	8,8	9	10	10,5	14	17
Longitud	mm	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	2.250	2.250	2.250	2.250
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50									
Anchura	mm	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	1.740	1.740	1.740	2.109	2.109	2.109	1.779	1.779	1.779	2.071
Altura ventilador AC	mm	1.562	1.562	1.562	1.854	1.854	1.854	1.562	1.562	1.562	1.854
Peso neto	Kg	434	443	449	565	566	583	793	793	843	679
ECOSYS KCG-H R32		110S	115S	125S	140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D
Potencia frigorífica (*)	kW	105,3	118,0	126,4	152,0	108,6	125,3	140,3	166,1	187,3	209,1
Potencia calorífica (**)	kW	106,7	117,5	126,1	154,5	114,0	129,3	142,5	170,7	190,3	216,0
Potencia absorbida total (1)	kW	33,90	38,90	40,70	52,90	35,40	41,40	45,90	53,30	61,00	72,90
COP (1)	W/W	3,15	3,02	3,10	2,92	3,22	3,12	3,11	3,20	3,12	2,96
Clase de eficiencia energética Eurovent (1)		B	B	B	C	A	B	B	A	B	C
Coeficiencia de Eficiencia Estacional SCOP (6)-ventilador estándar(EC)	kWh/kWh	3,61	3,58	3,73	3,7	3,78	3,76	3,79	3,78	3,74	3,71
Eficiencia Energética Estacional $\eta^{S,C}$ (6) ventilador estándar(EC)		141%	140%	146%	145%	148%	147%	148%	148%	147%	145%
Coeficiencia de Eficiencia Estacional SCOP (6)-Ventilador AC	kWh/kWh	3,51	3,31	3,71	3,54	3,71	3,48	3,51	3,64	3,64	3,38
Eficiencia Energética Estacional $\eta^{S,C}$ (7)-Ventilador AC		137%	129%	146%	139%	145%	136%	138%	143%	143%	132%
Clase eficiencia energ. estacional (8)		A+									
Circuitos/Compresores	Nº/Nº	1 circuito /2 compresores Scroll en Tándem		1 circuito/ 3 compresores Scroll en Trío		2 circuitos/2 compresores Scroll Tándem+ 2 compresores Scroll Tándem					
Conexiones Hidráulicas	Pulgadas	2 1/2"-Victaulic o Soldada						3"-Victaulic o Soldada			
Caudal agua nominal	m³/h	18,17	20,35	21,8	26,22	18,74	21,61	24,2	28,64	32,3	36,07
Nivel potencia sonora dB(A)	LN	81,1	83,7	80,4	86,3	75,6	79,5	82,8	80,4	85	85
	Standard	84,1	86,3	82,6	88,3	78,3	81,6	84,1	83,2	87,5	87,5
Refrigerante	Tipo	R-32									
	Kg	17,5	17,5	18	18,3	8,9+9,5	9,5+10	10+10	13,5+13,5	13,8+13,8	14+14
Alimentación	V-ph-Hz	400-3-50									
Longitud	mm	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
Anchura	mm	1.320	1.320	1.320	1.740	1.740	1.740	1.740	2.260	2.260	2.260
Altura ventilador estandar y alta presión	mm	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071	2.071
Altura ventilador AC	mm	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854	1.854
Peso neto	Kg	691	719	868	901	859	895	880	1405	1.441	1.441

Potencia frigorífica (\*): Temperatura exterior 35°C/ Temperatura agua entrada/salida 12°C/7°C.

Potencia calorífica (\*\*): Temperatura exterior 7°C/ Temperatura agua entrada/salida 40°C/45°C.

(1) Valores según EUROVENT, de acuerdo con la norma EN14511. Agua entrada/salida = 40/45°C/7°C, temperatura de aire exterior 7°C.

(6) SCOP de acuerdo con norma EN14825. El rendimiento del modo calefacción se define para clima intermedio.

(7) Siguiendo la normativa sobre Ecodiseño UE 813/2013 en calefacción, normalizado con temperatura de agua de salida de 35°C, de acuerdo con norma EN14825, clima intermedio.

(8) En aplicación de comfort después de la regulación del etiquetado energético UE811/2013 en calefacción.

## ECOSYS KCG R-32 [38 a 210 kW]

## DATOS ELÉCTRICOS

ECOSYS KCG-C/KCG-H R32	035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S	095S	
Alimentación	V-ph-Hz 400-3-50										
Potencia máxima	kW	17,38	18,82	20,64	22,33	25,38	28,83	28,33	30,93	36,98	41,53
Intensidad máxima	A	28,11	31,01	35,35	38,1	42,85	47,53	46,98	52,59	62,88	69,99

**CORRIENTE ROTOR BLOQUEADO**

Intensidad de arranque	A	115,98	108,43	146,6	157,6	162,35	164,35	163,8	208,8	219,09	273,34
Intensidad de arranque con "SoftStarter"	A	75,58	71,63	95,4	102	106,75	107,95	107,4	134,4	144,69	177,34

**VENTILADOR STANDARD EC CON CONTROL DE CAUDAL DE AIRE VARIABLE**

Potencia nominal	kW	0,05	0,05	0,05	0,05	-0,26	-0,26	-0,48	0,1	0,1	0,1
Intensidad adicional	A	0,82	0,82	0,82	0,82	0,5	0,5	-0,40	1,64	1,64	1,64

**VENTILADOR DE ALTA PRESIÓN CON CONTROL DE CAUDAL VARIABLE**

Potencia nominal	kW	1,36	1,36	1,36	1,36	0,83	0,83	2,72	2,72	2,72	2,72
Intensidad adicional	A	2	2	2	2	1,2	1,2	4	4	4	4

**BOMBA DE BAJA PRESIÓN**

Potencia nominal	kW	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,95
Intensidad adicional	A	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	3,43

**BOMBA DE ALTA PRESIÓN**

Potencia nominal	kW	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	3,28
Intensidad adicional	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	6,24

**RESISTENCIA ANTI-HIELO**

Potencia nominal	kW	2,25	2,25	2,25	6	6	6	6	6	6	6
Intensidad adicional	A	3,25	3,25	3,25	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66

**RESISTENCIA ELÉCTRICA ESTANDAR (SOLO BOMBA DE CALOR)**

Potencia nominal	kW	9	9	9	18	18	18	18	18	18	27
Intensidad adicional	A	12,99	12,99	12,99	25,98	25,98	25,98	25,98	25,98	25,98	38,97

**RESISTENCIA ELÉCTRICA ALTA (SOLO BOMBA DE CALOR)**

Potencia nominal	kW	12	12	12	24	24	24	24	24	24	36
Intensidad adicional	A	17,32	17,32	17,32	34,64	34,64	34,64	34,64	34,64	34,64	51,96

ECOSYS KCG-C/KCG-H R32	110S	115S	125S	140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D	
Alimentación	V-ph-Hz 400-3-50										
Potencia máxima	kW	47,13	54,13	57,35	72,37	48	57,62	64,47	73,88	88,3	99,5
Intensidad máxima	A	79,15	90,01	96,92	119,95	81,6	94,96	108,58	125,56	147,48	165,8

**CORRIENTE ROTOR BLOQUEADO**

Intensidad de arranque	A	320,34	331,2	255,13	323,3	201,1	211,78	264,79	281,77	350,83	406,99
Intensidad de arranque con "SoftStarter"	A	205,54	216,4	178,73	227,3	145,5	155,38	190,39	207,37	254,83	292,19

**VENTILADOR STANDARD EC CON CONTROL DE CAUDAL DE AIRE VARIABLE**

Potencia nominal	kW	2,2	-0,52	-0,52	-2,17	0,1	-0,52	-2,17	0,2	-5,24	-1,04
Intensidad adicional	A	5	1	1	-1,40	1,64	1	-1,40	3,28	-4,72	2

**VENTILADOR DE ALTA PRESIÓN CON CONTROL DE CAUDAL VARIABLE**

Potencia nominal	kW	2,72	1,65	1,65	0	2,72	1,65	0	5,44	3,3	3,3
Intensidad adicional	A	4	2,4	2,4	0	4	2,4	0	8	4,8	4,8

**BOMBA DE BAJA PRESIÓN**

Potencia nominal	kW	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	3,28	3,28	3,28
Intensidad adicional	A	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	6,24	6,24	6,24

**BOMBA DE ALTA PRESIÓN**

Potencia nominal	kW	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	4,5	4,5	4,5
Intensidad adicional	A	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	7,62	7,62	7,62

**RESISTENCIA ANTI-HIELO**

Potencia nominal	kW	9	8	9	9	9	9	9	12	12	12
Intensidad adicional	A	12,99	12,99	12,99	12,99	12,99	12,99	12,99	17,32	17,32	17,32

**RESISTENCIA ELÉCTRICA ESTANDAR (SOLO BOMBA DE CALOR)**

Potencia nominal	kW	27	27	27	27	27	27	27	36	36	36
Intensidad adicional	A	38,97	38,97	38,97	38,97	38,97	38,97	38,97	51,96	51,96	51,96

**RESISTENCIA ELÉCTRICA ALTA (SOLO BOMBA DE CALOR)**

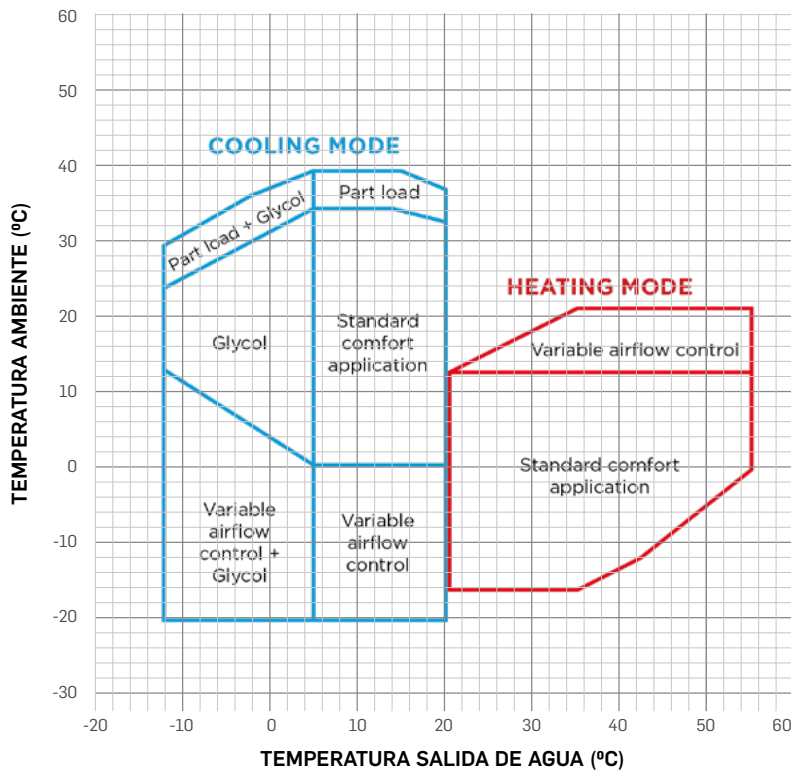
Potencia nominal	kW	36	36	36	36	36	36	36	48	48	48
Intensidad adicional	A	51,96	51,96	51,96	51,96	51,96	51,96	51,96	69,28	69,28	69,28

# ECOSYS KCG R-32 [38 a 210 kW]

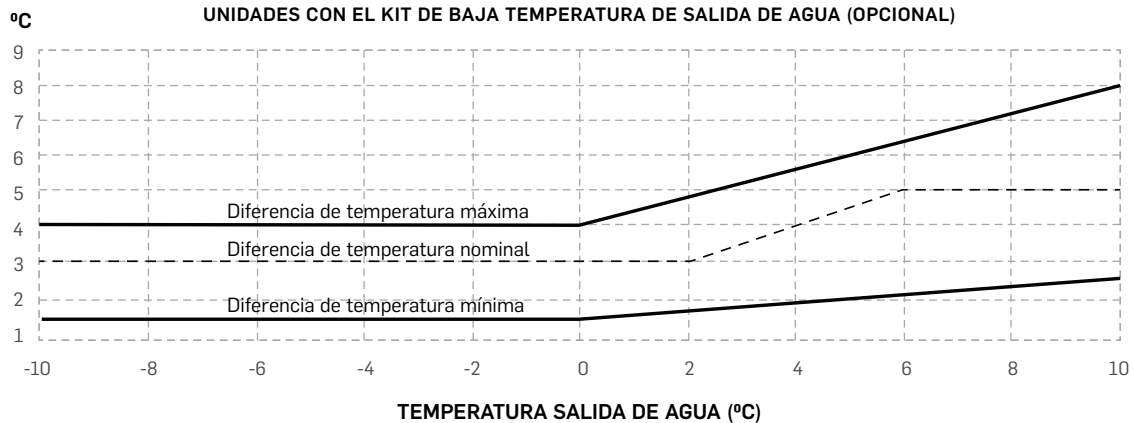
## ELEMENTOS VERSIÓN HIDRÁULICA

ECOSYS KCG-C/KCG-H R32		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S	095S
Bomba baja presión	Tipo	Bomba o bombas centrífugas de acero inoxidable montadas en paralelo									
Bomba alta presión	Tipo	Vaso de expansión de membrana									
	Max. Presión (bar)	3.5									
Vaso de expansión	Capacidad (dm³)	18					35				
	Tipo	Depósito de acero aislado									
Depósito de inercia	Válvula seguridad	3.5									
	Capacidad (dm³)	100					175				
ECOSYS KCG-C/KCG-H R32		110S	115S	125S	140S	110D	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									
	Max. Presión (bar)	3.5									
Vaso de expansión	Capacidad (dm³)	35					50				
	Tipo	Depósito de acero aislado									
Depósito de inercia	Válvula seguridad	3.5									
	Capacidad (dm³)	175				250				325	

## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO



UNIDADES CON EL KIT DE BAJA TEMPERATURA DE SALIDA DE AGUA (OPCIONAL)



ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]

## TABLA DE PRECIOS

VERSIÓN		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S
<b>KCGC-R32</b>									
Sólo frío	Código	4100065750	4100066001	4100066002	4100066003	4109921005	4100066004	4100066005	4100065752
<b>KCGH-R32</b>									
Bomba de calor reversible	Código	4100066018	4100066019	4100065772	4100066020	4100066021	4100065775	4100066022	4100066023

## KCGC/H R-32

035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S
------	------	------	------	------	------	------	------

## OPCIONALES ACÚSTICA

Bajo nivel sonoro: Camisa acústica de compresor	4100092001
-------------------------------------------------	------------

## VENTILACIÓN/BATERÍA

Control de caudal de aire variable con ventilador EC de alta presión	4100092005	4100092006	
Tratamiento anti-corrosión LenGuard para batería condensadora	4100092007	4100092008	4100092009
Protección batería, rejilla metálica	4100065790	4100092013	
Baja temperatura de salida de agua -12°C	4100065791		
Detección de fugas de refrigerante	4100065792		
Recuperación Parcial	NO DISPONIBLE		

## HIDRÁULICOS

Módulo hidráulico con bomba simple de baja presión	4100065798	4100092020	
Módulo hidráulico con bomba doble de baja presión	4100092024	4100092025	4100092026
Módulo hidráulico simple caudal variable baja presión	4100092029	4100092030	
Módulo hidráulico doble caudal variable baja presión	4100092033	4100092034	4100092035
Módulo hidráulico con bomba simple de alta presión	4100092039	4100092040	
Módulo hidráulico con bomba doble de alta presión	4100092042		
Módulo hidráulico simple caudal variable alta presión	4100092046	4100092047	
Módulo hidráulico doble caudal variable alta presión	4100092050	4100092051	
Válvula by-pass regulación Delta P bomba variable	4100092054	4100092055	
Tanque de agua	4100092058	4100065995	
Resistencia eléctrica estandar deposito inercia (solo Bomba Calor)	4100092060	4100092061	
Resistencia eléctrica alta capacidad deposito inercia (Solo Bomba Calor)	4100092064	4100092065	
Filtro de agua	4100092068	4100092069	
Brida de conexión	4100092070 (SOLO BOMBA CALOR)	4100092070	

ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]

## TABLA DE PRECIOS

	KCGC/H R-32							
	035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S
<b>PROTECCIÓN ANTI-HIELO</b>								
Anti-hielo en intercambiador y tuberías -20°C					4100065794			
Anti-hielo en intercambiador, bombas, tuberías y tanque -20°C				4100065799			4100092071	
<b>CONTROL-COMUNICACIÓN</b>								
Pasarela Bacnet interface MSTP					4100092075			
Pasarela Modbus interface RS485					4100065795			
Pasarela Modbus y Bacnet interface TCP/IP					4100092076			
Control remoto KM60					4100065800			
Control servicio KS60					4100092077			
Control remoto contactos adicionales					4100092078			
<b>OPCIONALES SEGURIDAD-ELECTRICIDAD</b>								
Medidor de energía					4100092079			
Secuenciador de fases					4100065796			
Factor de corrección de potencia					NO DISPONIBLE			
Soft Star					4100092085			
Ventilación del cuadro eléctrico 1 Vent.					4100092089			
Ventilación del cuadro eléctrico 2 Vent.					NO DISPONIBLE			
Adaptadores para cables de aluminio					4100092091			
<b>OTROS OPCIONALES</b>								
Antivibradores				4100065797			4100092092	



ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]

## TABLA DE PRECIOS

VERSIÓN		080S	095S	110S	115S	125S	140S	110D	125D
<b>KCGC-R32</b>									
Sólo frío	Código	4100066007	4100066008	4109912152	4100066009	4100066010	4100066011	4100066012	4100066013
<b>KCGH-R32</b>									
Bomba de calor reversible	Código	4100066024	4109906011	4100065780	4100066025	4100066026	4100066027	4100066028	4100066029
		<b>KCGC/H R-32</b>							
		<b>080S</b>	<b>095S</b>	<b>110S</b>	<b>115S</b>	<b>125S</b>	<b>140S</b>	<b>110D</b>	<b>125D</b>
<b>OPCIONALES ACÚSTICA</b>									
Bajo nivel sonoro: Camisa acústica de compresor		4100092001	4100092002			4100092003			
<b>VENTILACIÓN/BATERÍA</b>									
Control de caudal de aire variable con ventilador EC de alta presión		4100092006							
Tratamiento anti-corrosión LenGuard para batería condensadora		4100092009	4100092010						
Protección batería, rejilla metálica		4100092013	4100092014						
Baja temperatura de salida de agua -12°C		4100065791							
Detección de fugas de refrigerante		4100065792							
Recuperación Parcial		NO DISPONIBLE	4100092016			4100092017		4100092018	
<b>HIDRÁULICOS</b>									
Módulo hidráulico con bomba simple de baja presión		4100092021	4100092022						
Módulo hidráulico con bomba doble de baja presión		4100092026	4100092027						
Módulo hidráulico simple caudal variable baja presión		4100092030	4100092031						
Módulo hidráulico doble caudal variable baja presión		4100092036	4100092037						
Módulo hidráulico con bomba simple de alta presión		4100092040	4100065994						
Módulo hidráulico con bomba doble de alta presión		4100092042	4100092043			4100092044			
Módulo hidráulico simple caudal variable alta presión		4100092047	4100092048						
Módulo hidráulico doble caudal variable alta presión		4100092051	4100092052						
Válvula by-pass regulación Delta P bomba variable		4100092055	4100092056						
Tanque de agua		4100065995							
Resistencia eléctrica estandar depósito inercia (solo Bomba Calor)		4100092061			4100092062				
Resistencia eléctrica alta capacidad depósito inercia (Solo Bomba Calor)		4100092065			4100092066				
Filtro de agua		4100092068							
Brida de conexión		4100092070							

ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]

## TABLA DE PRECIOS

	KCGC/H R-32							
	080S	095S	110S	115S	125S	140S	110D	125D
<b>PROTECCIÓN ANTI-HIELO</b>								
Anti-hielo en intercambiador y tuberías -20°C	4100065794							
Anti-hielo en intercambiador, bombas, tuberías y tanque -20°C	4100092071	4100092072			4100092073			
<b>CONTROL-COMUNICACIÓN</b>								
Pasarela Bacnet interface MSTP	4100092075							
Pasarela Modbus interface RS485	4100065795							
Pasarela Modbus y Bacnet interface TCP/IP	4100092076							
Control remoto KM60	4100065800							
Control servicio KS60	4100092077							
Control remoto contactos adicionales	4100092078							
<b>OPCIONALES SEGURIDAD-ELECTRICIDAD</b>								
Medidor de energía	4100092079							
Secuenciador de fases	4100065796							
Factor de corrección de potencia	NO DISPONIBLE	4100092080			4100092081		4100092082	
Soft Star	4100092085	4100092086			4100092087			
Ventilación del cuadro eléctrico 1 Vent.	4100092089							
Ventilación del cuadro eléctrico 2 Vent.	NO DISPONIBLE	4100092090						
Adaptadores para cables de aluminio	4100092091							
<b>OTROS OPCIONALES</b>								
Antivibradores	4100092092				4100092093			

ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]

## TABLA DE PRECIOS

VERSIÓN		140D	160D	185D	210D
<b>KCGC-R32</b>					
Sólo frío	Código	4100066014	4100066015	4100066016	4100066017
<b>KCGH-R32</b>					
Bomba de calor reversible	Código	4100066030	4100066031	4100066032	4100066033

		KCGC/H R-32			
		140D	160D	185D	210D

**OPCIONALES ACÚSTICA**

Bajo nivel sonoro: Camisa acústica de compresor	4100092003	4100092004
-------------------------------------------------	------------	------------

**VENTILACIÓN/BATERÍA**

Control de caudal de aire variable con ventilador EC de alta presión	4100092006	
Tratamiento anti-corrosión LenGuard para batería condensadora	4100092010	4100092011
Protección batería, rejilla metálica	4100092014	4100092015
Baja temperatura de salida de agua -12°C	4100065791	
Detección de fugas de refrigerante	4100065792	
Recuperación Parcial	4100092018	4100092019

**HIDRÁULICOS**

Módulo hidráulico con bomba simple de baja presión	4100092022	4100092023
Módulo hidráulico con bomba doble de baja presión	4100092027	4100092028
Módulo hidráulico simple caudal variable baja presión	4100092031	4100092032
Módulo hidráulico doble caudal variable baja presión	4100092037	4100092038
Módulo hidráulico con bomba simple de alta presión	4100065994	4100092041
Módulo hidráulico con bomba doble de alta presión	4100092044	4100092045
Módulo hidráulico simple caudal variable alta presión	4100092048	4100092049
Módulo hidráulico doble caudal variable alta presión	4100092052	4100092053
Válvula by-pass regulación Delta P bomba variable	4100092056	4100092057
Tanque de agua	4100065995	4100092059
Resistencia eléctrica estandar deposito inercia (solo Bomba Calor)	4100092062	4100092063
Resistencia eléctrica alta capacidad deposito inercia (Solo Bomba Calor)	4100092066	4100092067
Filtro de agua	4100092068	4100092069
Brida de conexión	4100092070	

ECOSYS **KCG R-32** [38 a 210 kW]

## TABLA DE PRECIOS

	KCGC/H R-32			
	140D	160D	185D	210D
<b>PROTECCIÓN ANTI-HIELO</b>				
Anti-hielo en intercambiador y tuberías -20°C	4100065794			
Anti-hielo en intercambiador, bombas, tuberías y tanque -20°C	4100092073	4100092074		
<b>CONTROL-COMUNICACIÓN</b>				
Pasarela Bacnet interface MSTP	4100092075			
Pasarela Modbus interface RS485	4100065795			
Pasarela Modbus y Bacnet interface TCP/IP	4100092076			
Control remoto KM60	4100065800			
Control servicio KS60	4100092077			
Control remoto contactos adicionales	4100092078			
<b>OPCIONALES SEGURIDAD-ELECTRICIDAD</b>				
Medidor de energía	4100092079			
Secuenciador de fases	4100065796			
Factor de corrección de potencia	4100092082	4100092083	4100092084	
Soft Star	4100092087	4100092088		
Ventilación del cuadro eléctrico 1 Vent.	4100092089			
Ventilación del cuadro eléctrico 2 Vent.	4100092090			
Adaptadores para cables de aluminio	4100092091			
<b>OTROS OPCIONALES</b>				
Antivibradores	4100092093	4100092094		

## FUNCIONES DE CONFORT

**ACS TODO EL AÑO**

Permite producir agua caliente sanitaria todo el año mediante grupo frigorífico tanto en temporada de verano como de invierno.

## ICONOS INDUSTRIAL

**SOLO FRÍO****BOMBA DE CALOR****RESISTENCIA ELÉCTRICA****VENTILADOR AXIAL**  
del condensador**REFRIGERANTE R-32****REFRIGERANTE R410A****VENTILADOR CENTRÍFUGO****COMPRESOR ROTATIVO DC****CONDENSADO POR AGUA****COMPRESOR HERMÉTICO**  
scroll**VENTILADOR ELECTRÓNICO**  
EC PLUG FAN