

CATÁLOGO DE PRODUCTO



PROVIDING **GLOBAL SYSTEM** SOLUTIONS

**ENFRIADORAS
ECOLEAN**

ECOLEAN



INTRODUCCIÓN A LA GAMA

La gama Ecolean se beneficia de las últimas innovaciones tecnológicas como los compresores Scroll, el control con microprocesador, el intercambiador de placas soldadas, etc. Cada unidad está disponible en la versión sólo frío o bomba de calor.

El diseño de cada mueble proporciona las siguientes ventajas :

- Pequeñas dimensiones
- Fácil acceso a los componentes
- Módulos hidráulicos incorporados
- Ventilador del condensador con presión disponible (versión FP - hasta 350 Pa y más, según el tamaño)

OPCIONALES

- Interruptor de flujo ⁽¹⁾
- Filtro de agua ⁽¹⁾
- Resistencia eléctrica del evaporador de placas
- Resistencia antihielo tanque de inercia
- Rejilla protección baterías
- Kit de baja temperatura (a -10 °C)
- Válvula inyección de gas caliente
- Baterías con alerta prelacada
- Antivibradores de caucho
- Aislamiento acústico de compresores
- Interruptor general
- Relé de alarma general
- Secuenciador de fases
- Arrancador suave ⁽²⁾
- Control remoto
- Bomba de agua ⁽³⁾
- Válvulas de corte
- Bomba de agua doble ⁽⁴⁾
- Manómetros de alta y baja presión
- Plenum de descarga ⁽⁵⁾
- Resistencia de apoyo tanque de inercia ⁽⁶⁾
- Kit Baja temperatura ambiente calor (-15° C) Unidades EAR
- Kit Baja temperatura ambiente frío (-15° C) Unidades EAC ⁽⁷⁾
- Plenum de Admisión
- BMS (Interface Mod-Bus KP06 + Bus Adapter)
- Set point dinámico ⁽⁸⁾
- Bandera de condensados

(1)Estándar en la versión "HIDRÁULICA" o "HIDRÓNICA"

(2)Disponible sólo para 400/3/50 Hz

(3)Disponible sólo en unidades simples

(4)Disponible sólo para version Hidrónico o Hidráulico, modelos EAC/EAR 0251 A 1303

(5)Sólo en versiones FP1 y FP2

(6)Sólo para unidades Bomba de Calor

(7)No disponible para unidades EAC 0251 a 0812 FP2

(8)No disponible para unidades EAC 0472 a 812

CONSTRUCCIÓN

- Estructura de chapa de acero galvanizado con cavidades para elevar la unidad y para un fácil mantenimiento
- Mueble de chapa de acero galvanizado y acabado con pintura epoxy
- Color RAL 9002
- Compresor hermético Scroll
- Refrigerante R407C
- Evaporador de placas soldadas: AISI316
- Ventilador axial del condensador (presión disponible según la versión)
- Cuadro eléctrico según norma EN 60 204-1
- 1 o 2 circuitos frigoríficos independientes según tamaño
- Filtro deshidratador, válvula solenoide, válvula de expansión termostática, presostatos de alta y baja presión, recipiente de líquido y válvula de 4 vías (sólo bomba de calor)
- Control electrónico CLIMATIC™ con display
- Kit de baja temperatura ambiente
- Conexión hidráulica de roscada



CLIMATIC™ CONTROL

- Control con microprocesador
- Temporizador :
 - Funcionamiento equilibrado de los compresores
 - Temporizador de arranque de compresores
- Visualización de temperaturas de entrada/salida de agua
- Control y visualización de averías de cada componente
- Alarma general con conexión remota
- Paro/marcha remotos
- Protección antihielo
- Control de desescarche (sólo bomba de calor)
- Control del módulo hidráulico (bomba, dispositivos de seguridad, etc.)
- Pantalla digital con teclas de selección
- Control remoto (100 metros de cable)
 - Lectura : Punto de ajuste de frío/calor
Entrada/salida de agua
Temperatura de desescarche (Bomba de calor)
Códigos de avería
Estados de funcionamiento
 - Selección : Paro/marcha
Modo de funcionamiento : Calor/frío

■ DATOS GENERALES - VERSIÓN STD

ECOLEAN STD	EAC/EAR	0091	0111	0151	0191	0211
Modo frío						
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	8,8	11,1	13,3	17,3	19,1
Potencia absorbida ⁽¹⁾	kW	3,1	3,8	4,9	6,4	7,1
EER		2,84	2,91	2,69	2,70	2,69
Modo calor						
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	9	11,1	13,1	17,5	19,8
Potencia absorbida ⁽²⁾	kW	3,1	4,1	4,8	6,3	7,1
COP		2,9	2,71	2,71	2,78	2,79
Datos eléctricos						
Voltaje	V/Ph/Hz	400/3/50 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾				
Intensidad de arranque	A	38	44	54	83	82
Corriente máxima	A	8	12	14	18	17
Circuito de refrigeración						
Número de circuitos	Nº	1				
Compresor	Nº	1				
Evaporador	Tipo	Placas soldadas				
Número de etapas	Nº	1				
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)	kg	3/3,1	3/3,1	3,4/3,9	4/5	5,5/6,5
Caída de presión						
Flujo nominal de agua	m³/h	1,51	1,91	2,3	2,99	3,29
Caída de presión sin filtro de agua	kPa	24,8	38,9	28,5	46,5	41,0
Caída de presión opcional de filtro de agua	kPa	49	66	58	81	78
Conexión hidráulica						
Tipo		Rosca Hembra				
Diámetro	Pulgadas	1"				
Ventilador del condensador (axial)						
Número	Nº	1	2	2	2	2
Caudal de aire nominal	m³/h	3500	6500	6700	6500	6300
Consumo total del ventilador	kW	0,15	0,3	0,32	0,3	0,28
Velocidad del ventilador	RPM	900				
Datos de niveles sonoros						
Potencia del nivel sonoro ⁽³⁾	dB(A)	73	75	75,7	76,2	78,6
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)						
Temperatura máxima de aire exterior	°C	46/23				
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)				
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17/43				
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C				
ECOLEAN STD	EAC/EAR	0251	0291	0351	0431	
Modo frío						
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	23	27	32	38,5	
Potencia absorbida ⁽¹⁾	kW	9,3	10,4	12,1	14,8	
EER		2,48	2,6	2,64	2,6	
Modo calor						
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	24	27,5	34	39	
Potencia absorbida ⁽²⁾	kW	8,9	10	12,6	14,3	
COP		2,7	2,75	2,7	2,72	
Datos eléctricos						
Voltaje	V/Ph/ Hz	400/3/50 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾				
Intensidad de arranque	A	102	112	138	164	
Corriente máxima	A	21	24	29	33	
Circuito de refrigeración						
Número de circuitos (modo refrigeración / calentamiento)	Nº	1				
Compresor	Nº	1				
Evaporador	Tipo	Placas soldadas				
Número de etapas	Nº	1				
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)	kg	6/6,2	6,5/7	8,2/9	9,5/10,5	
Caída de presión						
Flujo nominal de agua	m³/h	3,96	4,64	5,50	6,62	
Caída de presión sin filtro de agua	kPa	50,9	54,4	40,3	34,0	
Caída de presión con opcional de filtro de agua	kPa	69	78	71	73	
Conexión hidráulica						
Tipo		Rosca Hembra				
Diámetro	Pulgadas	1 1/2"				
Ventilador del condensador (axial)						
Número	Nº	1	1	1	1	
Caudal de aire nominal	m³/h	9500	11500	11000	10500	
Consumo total del ventilador	kW	0,75	0,9	0,85	0,83	
Velocidad del ventilador	RPM	900				
Datos de niveles sonoros						
Potencia del nivel sonoro ⁽³⁾	dB(A)	78,9	81	82,5	82,1	
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)						
Temperatura máxima de aire exterior	°C	46/23				
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)				
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17/43				
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C				

(1) Agua : 12 °C / 7 °C - Aire : 35 °C • (2) Agua : 45 °C - Aire : 7 °C • (3) Condiciones EUROVENT • (4) También disponible en 230/3/50 •

(5) Tamaño 0091 también disponible en 230/1/50 y en 230/3/50 • (6) Con 30% de glicol

ECOLEAN STD	EAC/EAR	0472	0552	0672	0812
Modo frío					
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	44	51,4	62,5	75,5
Potencia absorbida ⁽¹⁾	kW	17	19,7	24	29,9
EER		2,6	2,6	2,6	2,5
Modo calor					
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	47,5	54,5	64,5	79
Potencia absorbida ⁽²⁾	kW	17,3	19,9	23,4	29,3
COP		2,75	2,7	2,75	2,7
Datos eléctricos					
Voltaje	V/Ph/Hz	400/3/50 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾			
Intensidad de arranque	A	121	133	163	194
Corriente máxima	A	42	48	58	67
Circuito de refrigeración					
Número de circuitos (modo refrigeración / calentamiento)	Nº	1 / 2			
Compresor	Nº	2			
Evaporador	Tipo	Placas soldadas			
Número de etapas	Nº	2			
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)	kg	12/2x6,2	14/2x7	17,6/2x9	20,5/2x10,5
Caída de presión					
Flujo nominal de agua	m³/h	7,57	8,86	10,75	13
Caída de presión sin filtro de agua (EAC/EAR)	kPa	31,9/38	33,8/37,3	40,2/41,0	47,3/42,9
Caída de presión con opcional de filtro de agua (EAC/EAR)	kPa	50/56	57/60	71/72	87/82
Conexión hidráulica					
Tipo		Rosca Hembra			
Diámetro	Pulgadas	2"			
Ventilador del condensador (axial)					
Número	Nº	2	2	2	2
Caudal de Airee nominal	m³/h	19000	23000	22000	21000
Consumo total del ventilador	kW	1,5	1,8	1,7	1,66
Velocidad del ventilador	RPM	900			
Datos de niveles sonoros					
Potencia del nivel sonoro ⁽³⁾	dB(A)	81,9	84,0	85,5	85,1
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)					
Temperatura máxima de aire exterior	°C	46/23			
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)			
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17/43			
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C			
ECOLEAN STD	EAC/EAR	1003	1103	1203	1303
Modo frío					
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	90	101	114,5	127
Potencia absorbida ⁽¹⁾	kW	34,5	38,6	43,9	48,5
EER		2,6	2,6	2,6	2,6
Modo calor					
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	91	102,5	117	130
Potencia absorbida ⁽²⁾	kW	33,5	38,0	43,7	49,1
COP		2,7	2,7	2,7	2,6
Datos eléctricos					
Voltaje	V/ Ph/Hz	400/3/50			
Intensidad de arranque	A - Alto/Bajo	200,6/198,8	210,6/208	241,2/238,6	282,7/279,9
Corriente máxima	A - Alto/Bajo	76/74,2	87,4/84,8	97,6/95	107,2/103,8
Circuito de refrigeración					
Número de circuitos (cooling/Modo calor)	Nº	2/2			
Compresor	Nº	3			
Evaporador	Tipo	Placas soldadas			
Número de etapas	Nº	3			
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)	kg	13+9,5/14+10,5	16,5+9,5/17+10,5	16,5+13/17+14	16,5+16,5/17+17
Caída de presión					
Flujo nominal de agua	m³/h	15,48	17,4	19,7	21,8
Caída de presión sin filtro de agua	kPa	32,0	37,8	43,2	48,4
Caída de presión con opcional de filtro de agua	kPa	41	50	61	70
Conexión hidráulica					
Tipo		Rosca Hembra			
Diámetro	Pulgadas	2 1/2"			
Ventilador del condensador (axial)					
Número	Nº	1+1	1+1	1+1	1+1
Caudal de aire nominal	m³/h - Alto/Bajo	32250/27250	36250/29250	36000/29000	40000/31000
Consumo total del ventilador	kW - Alto/Bajo	1,05+1,05/0,77+0,77	2+1,05/1,25+0,77	2+1,05/1,25+0,77	2+2/1,25+1,25
Velocidad del ventilador	RPM	700+700/550+550	900+700/700+550	900+700/700+550	900+900/700+700
Datos de niveles sonoros					
Potencia del nivel sonoro ⁽³⁾	dB(A)	85,1	87,1	87	88,6
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)					
Temperatura máxima de aire exterior	°C	46 / 23			
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)			
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17 / 43			
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C			

(1) Agua : 12 °C / 7 °C - Aire : 35 °C • (2) Agua : 45 °C - Aire : 7 °C • (3) Condiciones EUROVENT • (4) También disponible en 230/3/50 •
(5) Tamaño 0091 también disponible en 230/1/50 y en 230/3/50 • (6) Con 30% de glicol



■ DATOS GENERALES - VERSIÓN HIGH STATIC

ECOLEAN FP	EAC/EAR	0091	0111	0151	0191	0211
Modo frío						
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	8,8	11,1	13,3	17,3	19,1
Potencia absorbida ⁽¹⁾	kW	3,85	5,36	6,5	7,95	8,65
EER		2,3	2,1	2,0	2,2	2,2
Modo calor						
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	9	11,1	13,1	17,5	19,8
Potencia absorbida ⁽²⁾	kW	3,85	5,65	6,4	7,85	8,65
COP		2,3	1,9	2,0	2,2	2,3
Datos eléctricos						
Voltaje	V/Ph/Hz	400/3/50 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾				
Intensidad de arranque	A	41	50,5	60,7	89,4	87,9
Corriente máxima	A	11	18	20,4	24	23,1
Circuito de refrigeración						
Número de circuitos	Nº	1				
Compresor	Nº	1				
Evaporador	Tipo	Placas soldadas				
Número de etapas	Nº	1				
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)	kg	3/3,1	3/3,1	3,4/3,9	4/5	5,5/6,5
Caída de presión						
Flujo nominal de agua	m³/h	1,51	1,91	2,3	2,98	3,29
Caída de presión sin filtro de agua	kPa	24,8	38,9	28,5	46,5	41,0
Presión con opcional de filtro de agua	kPa	49	66	58	81	78
Conexión hidráulica						
Tipo		Rosca Hembra				
Diámetro	Pulgadas	1"				
Ventilador de alta presión						
Presión estática disponible nominal	Pa	50				
Presión estática disponible máxima	Pa	200				
Número	Nº	1	2	2	2	2
Caudal de aire nominal	m³/h	2700	5700	5900	5700	5500
Consumo total del ventilador	kW	0,8	1,75	1,8	1,75	1,7
Velocidad del ventilador	RPM	1450				
Datos de niveles sonoros						
Potencia del nivel sonoro ⁽³⁾	dB(A)	78,8	81,5	81,7	81,8	82,6
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)						
Temperatura máxima de aire exterior	°C	45/23				
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)				
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17/43				
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C				
ECOLEAN FP1 / FP2	EAC/EAR	0251	0291	0351	0431	
Modo frío						
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	23	27	32	38,5	
Potencia absorbida ⁽¹⁾ - FP1/FP2	kW	10,1/10,8	11,2/11,9	13/13,6	15,6/16,3	
EER - FP1/FP2		2,3/2,13	2,4/2,27	2,5/2,35	2,5/2,36	
Modo calor						
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	24	27	33	41	
Potencia absorbida ⁽²⁾ - FP1/FP2	kW	9,7/10,4	10,8/11,5	13,4/14,1	15,2/15,8	
COP - FP1/FP2		2,46/2,31	2,49/2,35	2,45/2,34	2,71/2,59	
Datos eléctricos						
Voltaje	V / Ph / Hz	400/3/50 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾				
Intensidad de arranque - FP1/FP2	A	106,6/103,1	116/112,5	142,3/138,8	168,7/165,2	
Corriente máxima - FP1/FP2	A	26/22,5	28,7/25,2	33,6/30,1	37,8/34,3	
Circuito de refrigeración						
Número de circuitos (cooling/Modo calor)	Nº	1				
Compresor	Nº	1				
Evaporador	Tipo	Placas soldadas				
Número de etapas	Nº	1				
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)	kg	6/6,2	6,5/7	8,2/9	9,5/10,5	
Caída de presión						
Flujo nominal de agua	m³/h	3,96	4,64	5,50	6,62	
Caída de presión sin filtro de agua	kPa	50,9	54,4	40,3	34,0	
Caída de presión con opcional de filtro de agua	kPa	69	78	71	73	
Conexión hidráulica						
Tipo		Rosca Hembra				
Diámetro	Pulgadas	1 1/2"				
Ventilador de alta presión						
Presión estática disponible nominal - Versión FP1/FP2	Pa	50/200				
Presión estática disponible máxima - Versión FP1/FP2	Pa	120/350				
Número	Nº	1	1	1	1	
Caudal de aire nominal - Versión FP1/FP2	m³/h	11500/10800	11500/10800	11000/10400	10500/10000	
Consumo total del ventilador- Versión FP1/FP2	kW	1,7/2,3	1,7/2,3	1,65/2,3	1,65/2,25	
Velocidad del ventilador	RPM	1450				
Datos de niveles sonoros						
Potencia del nivel sonoro - Versión FP1 ⁽³⁾	dB(A)	86,3	86,3	86,8	86,6	
Potencia del nivel sonoro - Versión FP2 ⁽³⁾	dB(A)	89,7	89,7	90	89,9	
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)						
Temperatura máxima de aire exterior - Versión FP1	°C	46/23				
Temperatura máxima de aire exterior - Versión FP2	°C	44/23				
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)				
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17/43				
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C				

(1) Agua : 12 °C / 7 °C - Aire : 35 °C • (2) Agua : 45 °C - Aire : 7 °C • (3) Condiciones EUROVENT • (4) Als o available in 230/3/50
• (5) Tamaño 0091 también disponible en 230/1/50 y en 230/3/50 • (6) : Con 30% de glicol

ECOLEAN FP1 / FP2	EAC/EAR	0472	0552	0672	0812
Modo frío					
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	44	51,4	62,5	75,5
Potencia absorbida ⁽¹⁾ - FP1/FP2	kW	18,7/20	21,4/22,7	25,7/27	31,6/32,9
EER - FP1/FP2		2,3/2,2	2,4/2,26	2,4/2,31	2,4/2,29
Modo calor					
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	47	52	65	81
Potencia absorbida ⁽²⁾ - FP1/FP2	kW	19/20,3	21,6/22,9	25,1/26,4	31/32,3
COP - FP1/FP2		2,5/2,32	2,4/2,27	2,6/2,46	2,6/2,5
Datos eléctricos					
Voltaje	V/Ph/Hz	400/3/50 ^{(4) (5)}			
Intensidad de arranque - Versión FP1/FP2	A	130,6/123,6	142,3/135,3	172,3/165,3	202,7/195,7
Corriente máxima - Versión FP1/FP2	A	52/45	57,4/50,4	67,2/60,2	75,6/68,6
Circuito de refrigeración					
Número de circuitos (cooling/Modo calor)	Nº	1 / 2			
Compresor	Nº	2			
Evaporador	Tipo	Placas soldadas			
Número de etapas	Nº	2			
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)	kg	12/2x6,2	14/2x7	17,6/2x9	20,5/2x10,5
Caída de presión					
Flujo nominal de agua	m³/h	7,57	8,86	10,75	13
Caída de presión sin filtro de agua - FP1/FP2	kPa	31,9/38	33,8/37,3	40,2/41,0	47,3/42,9
Caída de presión con opcional de filtro de agua - FP1/FP2	kPa	50/56	57/60	71/72	87/82
Conexión hidráulica					
Tipo		Rosca Hembra			
Diámetro	Pulgadas	2"			
Ventilador de alta presión					
Presión estática disponible nominal - FP1/FP2	Pa	50/200			
Presión estática disponible máxima - FP1/FP2	Pa	120/350			
Número	Nº	2	2	2	2
Caudal de aire nominal - FP1/FP2	m³/h	23000/21600	23000/21600	22000/20800	21000/20000
Consumo total del ventilador - FP1/FP2	kW	3,4/4,6	3,4/4,6	3/4,6	3/4,5
Velocidad del ventilador	RPM	1450			
Datos de niveles sonoros					
Potencia del nivel sonoro - Versión FP1 ⁽³⁾	dB(A)	89,3	89,3	89,8	89,6
Potencia del nivel sonoro - Versión FP2 ⁽³⁾	dB(A)	92,7	92,7	93,0	92,9
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)					
Temperatura máxima de aire exterior - Versión FP1	°C	46/23			
Temperatura máxima de aire exterior - Versión FP2	°C	44/23			
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)			
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17/43			
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C			
ECOLEAN FP1 / FP2	EAC/EAR	1003	1103	1203	1303
Modo frío					
Potencia frigorífica ⁽¹⁾	kW	90	101	114	127
Potencia absorbida ⁽¹⁾ - FP1/FP2	kW	38,3/41,8	42/45	47,3/50,3	51,4/53,9
COP - FP1/FP2		2,35/2,15	2,40/2,24	2,42/2,28	2,47/2,36
Modo calor					
Capacidad calorífica ⁽²⁾	kW	91	102	117	130
Potencia absorbida ⁽²⁾ - FP1/FP2	kW	37,3/40,8	41,4/44,4	47,1/50,1	51,4/53,9
COP - FP1/FP2		2,44/2,23	2,48/2,31	2,48/2,34	2,50/2,39
Datos eléctricos					
Voltaje	V / Ph / Hz	400/3/50			
Intensidad de arranque - Versión FP1/FP2	A	205,4/212	213,8/220,4	244,4/251	284,3/290,9
Corriente máxima - Versión FP1/FP2	A	80,8/87,4	90,6/97,2	100,8/107,4	108,8/115,4
Circuito de refrigeración					
Número de circuitos (cooling/Modo calor)	Nº	2/2			
Compresor	Nº	3			
Evaporador	Tipo	Placas soldadas			
Número de etapas	Nº	3			
Carga de refrigerante por circuito (sólo frío/unidad bomba de calor)kg		13+9,5/14+10,5	16,5+9,5/17+10,5	16,5+13/17+14	16,5+16,5/17+17
Caída de presión					
Flujo nominal de agua	m³/h	15,48	17,4	19,7	21,8
Caída de presión sin filtro de agua	kPa	32,0	37,8	43,2	48,4
Caída de presión con opcional de filtro de agua	kPa	41	50	61	70
Conexión hidráulica					
Tipo		Rosca Hembra			
Diámetro	Pulgadas	2 1/2"			
Ventilador de alta presión					
Presión estática disponible nominal - Versión FP1/FP2	Pa	30/175			
Presión estática disponible máxima - Versión FP1/FP2	Pa	125/250			
Número	Nº	2	2	2	2
Caudal de aire nominal - Versión FP1/FP2	m³/h	38000/42000	38000/42000	38000/42000	38000/42000
Consumo total del ventilador - Versión FP1/FP2	kW	5,25/9,2	5,25/9,2	5,25/9,2	5,25/9,2
Velocidad del ventilador	RPM	1450			
Datos de niveles sonoros					
Potencia del nivel sonoro - Versión FP1 ⁽³⁾	dB(A)	88,2	88,3	88,3	88,6
Potencia del nivel sonoro - Versión FP2 ⁽³⁾	dB(A)	97	97	97	97,1
Límites de funcionamiento (sólo frío/unidad bomba de calor)					
Temperatura máxima de aire exterior - Versión FP1	°C	46/23			
Temperatura máxima de aire exterior - Versión FP2	°C	46/23			
Temperatura mínima de aire exterior	°C	0 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)/-10 °C (-15 °C Opción ⁽⁶⁾)			
Temperatura máxima de agua de entrada	°C	17/43			
Temperatura mínima de agua de salida	°C	+5 °C and -10 °C (Opción ⁽⁶⁾)/+20 °C			

(1) Agua : 12 °C / 7 °C • Aire : 35 °C • (2) Agua : 45 °C • Aire : 7 °C • (3) Condiciones EUROVENT • (4) También disponible en 230/3/50 •
(5) Tamaño 0091 también disponible en 230/1/50 y en 230/3/50 • (6) : Con 30% de glicol



■ DATOS GENERALES - MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO

ECOLEAN HY / HN	EAC/EAR	0091	0111	0151	0191	0211	0251	0291	0351	0431
Pump module										
Caudal de agua nominal	m ³ /h	1,51	1,91	2,3	2,98	3,29	3,96	4,64	5,50	6,62
Presión estática disponible	kPa	196	161	152	140	126	131	106	140	96
Voltaje	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3/50 ⁽²⁾			
Potencia absorbida	kW	0,49	0,49	0,49	0,72	0,72	0,72	0,72	1	1
Corriente máxima	A	2,3	2,3	2,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7
Volumen del vaso de expansión	l	5	5	5	5	5	12	12	12	12
Presión máxima - Vaso de expansión	Bar	4								
Peso	kg	14	14	14	14	15	16	16	17	17
Tanque de inercia⁽¹⁾										
Volumen	l	50	50	50	50	50	75	75	75	75
Peso	kg	30	30	30	30	30	31	31	31	31
Resistencia antihielo (opcional)	kW	2,25								
Resistencia de apoyo (opcional sólo para unidades bomba de calor)	kW	6					9			
ECOLEAN HY / HN	EAC/EAR	0472	0552	0672	0812	1003	1103	1203	1303	
Pump module										
Caudal de agua nominal	m ³ /h	7,57	8,84	10,75	13	15,48	17,4	19,7	21,8	
Presión estática disponible	kPa	122	111	164	107	189	172	151	131	
Voltaje	V/Ph/Hz	400/3/50 ⁽²⁾								
Potencia absorbida	kW	1,17	1,17	1,55	1,55	1,55	1,6	1,7	1,8	
Corriente máxima	A	2,1	2,1	2,8	2,8	2,64	2,7	2,9	3,1	
Volumen del vaso de expansión	l	18	18	18	18	35	35	35	35	
Presión máxima - Vaso de expansión	Bar	4								
Peso	kg	23	23	24	24	15,4	15,4	15,4	15,4	
Tanque de inercia⁽²⁾										
Volumen	l	100	100	100	100	240	240	240	240	
Peso	kg	32	32	33	33	55	55	55	55	
Resistencia antihielo (opcional)	kW	2,25					6			
Resistencia de apoyo (opcional sólo para unidades bomba de calor)	kW	12					24			

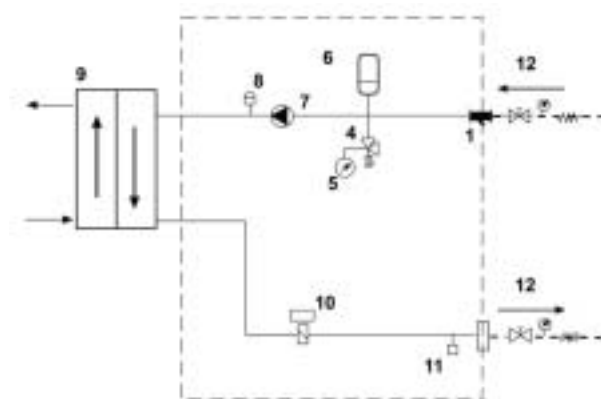
(1) Disponible sólo para la versión de tipo "Hidráulico"

(2) También disponible en la versión 230/3/50

■ PRINCIPLE SKETCH - MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO

1

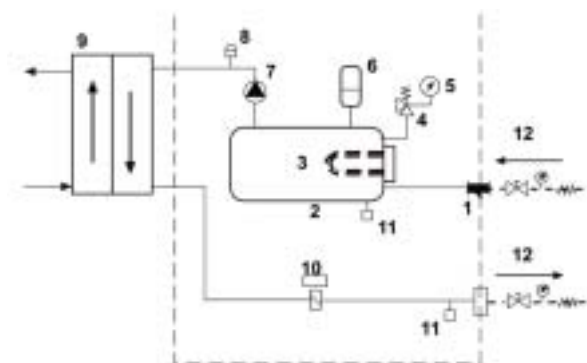
MÓDULO «HIDRÁULICO» (HY)



1. Filtro de agua (extraíble)
2. Tanque de inercia
3. Resistencia del tanque de inercia (opcional)
4. Válvula de seguridad
5. Manómetro de presión
6. Vaso de expansión
7. Bomba de agua

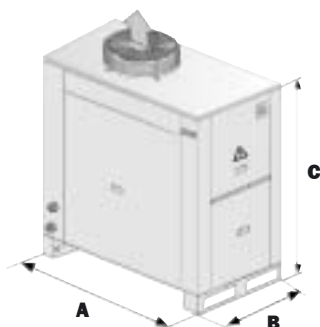
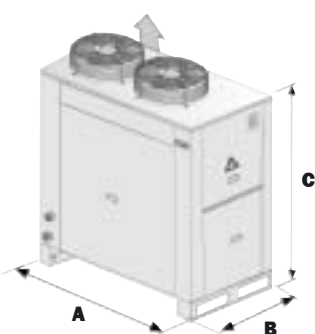
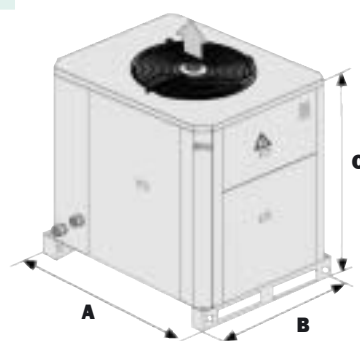
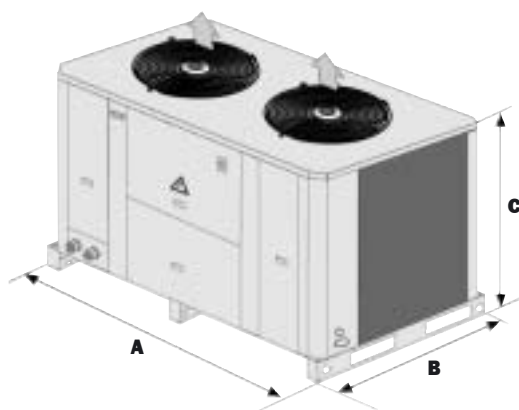
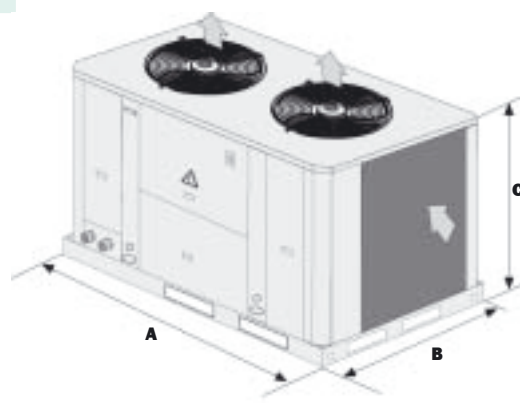
2

MÓDULO «HIDRÓNICO» (HN)



8. Purgador de aire
9. Intercambiador de placas
10. Interruptor de flujo
11. Conexiones de vaciado
12. Válvulas de corte de agua (opcional)

■ DATOS FÍSICOS

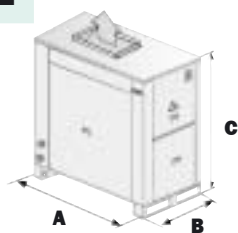
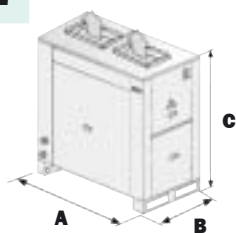
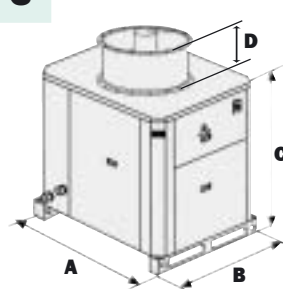
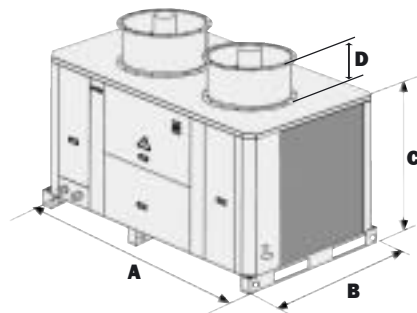
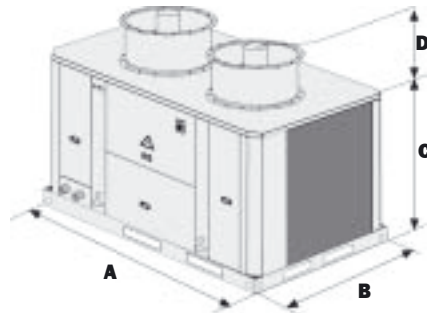
1

2

3

4

5


ECOLEAN versión STD	EAC/EAR	0091	0111	0151	0191	0211	0251	0291	0351	0431
Vista		1	2	2	2	2	3	3	3	3
A	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
B	mm	660	660	660	660	660	980	980	980	980
C	mm	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375
Peso de Funcionamiento										
• Sólo frío ⁽¹⁾	kg	147	155	168	181	245	272	281	309	345
• Bomba de calor ⁽¹⁾	kg	150	158	172	185	250	277	285	317	353
Peso adicional										
• Módulo "HIDRÁULICO" sin agua ⁽²⁾	kg	14	14	14	14	15	16	16	17	17
• Módulo "HIDRÓNICO" sin agua ⁽²⁾	kg	44	44	44	44	45	47	47	48	48
ECOLEAN STD version	EAC/EAR	0472	0552	0672	0812	1003	1103	1203	1303	
Vista		4	4	4	4	5	5	5	5	
A	mm	1960	1960	1960	1960	2250	2250	2250	2250	
B	mm	1195	1195	1195	1195	1420	1420	1420	1420	
C	mm	1375	1375	1375	1375	1675	1675	1675	1672	
Peso de Funcionamiento										
• Sólo frío ⁽¹⁾	kg	540	551	596	670	803	948	1059	1104	
• Peso de Funcionamiento - Bomba de calor ⁽¹⁾	kg	549	561	612	685	825	971	1084	1129	
Peso adicional										
• Módulo "HIDRÁULICO" sin agua ⁽²⁾	kg	23	23	24	24	26	26	26	26	
• Módulo "HIDRÓNICO" sin agua ⁽²⁾	kg	55	55	57	57	81	81	81	81	

(1) Sin incluir el módulo "HIDRÁULICO" o "HIDRÓNICO"

(2) Peso que se añadirá al de la máquina correspondiente - ¡Advertencia! Al calcular el peso de carga, asegúrese de tener en cuenta el volumen de los componentes.



1

2

3

4

5


ECOLEAN FP	EAC/EAR	0091	0111	0151	0191	0211
Vista		1	2	2	2	2
A	mm	1195	1195	1195	1195	1195
B	mm	660	660	660	660	660
C	mm	1375	1375	1375	1375	1375
Peso de Funcionamiento - Sólo frío ⁽¹⁾	kg	156	173	186	199	263
Peso de Funcionamiento - Bomba de calor ⁽¹⁾	kg	159	176	190	204	268
Peso adicional - Módulo "HIDRÁULICO" sin agua ⁽²⁾	kg	14	14	14	14	15
Peso adicional - Módulo "HIDRÓNICO" sin agua ⁽²⁾	kg	44	44	44	44	45

ECOLEAN FP1 / FP2	EAC/EAR	0251	0291	0351	0431	0472	0552
Vista		3	3	3	3	4	4
A	mm	1195	1195	1195	1195	1960	1960
B	mm	980	980	980	980	1195	1195
C - Versión FP1	mm	1615	1615	1615	1615	1615	1615
C - Versión FP2	mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800
D - Versión FP1	mm	240	240	240	240	240	240
D - Versión FP2	mm	425	425	425	425	425	425
Peso de Funcionamiento - Sólo frío FP1 ⁽¹⁾	kg	297	296	324	360	590	581
Peso de Funcionamiento - Sólo frío FP2 ⁽¹⁾	kg	317	316	344	380	630	621
Peso de Funcionamiento - Bomba de calor FP1 ⁽¹⁾	kg	302	301	332	368	599	592
Peso de Funcionamiento - Bomba de calor FP2 ⁽¹⁾	kg	322	321	352	388	639	632
Peso adicional - Módulo "HIDRÁULICO" sin agua ⁽²⁾	kg	16	16	17	17	23	23
Peso adicional - Módulo "HIDRÓNICO" sin agua ⁽²⁾	kg	47	47	48	48	55	55

ECOLEAN FP1 / FP2	EAC/EAR	0672	0812	1003	1103	1203	1303
Vista		4	4	5	5	5	5
A	mm	1960	1960	2250	2250	2250	2250
B	mm	1195	1195	1420	1420	1420	1420
C - Versión FP1	mm	1615	1615	1955	1955	1955	1955
C - Versión FP2	mm	1800	1800	1955	1955	1955	1955
D - Versión FP1	mm	240	240	280	280	280	280
D - Versión FP2	mm	425	425	280	280	280	280
Peso de Funcionamiento - Sólo frío FP1 ⁽¹⁾	kg	626	700	843	988	1099	1144
Peso de Funcionamiento - Sólo frío FP2 ⁽¹⁾	kg	666	740	843	988	1099	1144
Peso de Funcionamiento - Bomba de calor FP1 ⁽¹⁾	kg	642	716	865	1011	1124	1169
Peso de Funcionamiento - Bomba de calor FP2 ⁽¹⁾	kg	682	756	865	1011	1124	1169
Peso adicional - Módulo "HIDRÁULICO" sin agua ⁽²⁾	kg	24	24	26	26	26	26
Peso adicional - Módulo "HIDRÓNICO" sin agua ⁽²⁾	kg	57	57	81	81	81	81

(1) Sin incluir el módulo "HIDRÁULICO" o "HIDRÓNICO"

(2) Peso que se añadirá al de la máquina correspondiente - ¡Advertencia! Al calcular el peso de carga, asegúrese de tener en cuenta el volumen de los componentes.



www.lennox europe.com

ALEMANIA :

LENNOX DEUTSCHLAND GmbH

www.lennoxdeutschland.com

BÉLGICA :

LENNOX BENELUX N.V./S.A.

www.lennoxbelgium.com

ESLOVAQUIA :

LENNOX SLOVENSKO s.r.o.

www.lennoxdistribution.com

ESPAÑA :

LENNOX REFAC S.A.

www.lennox-refac.com

FRANCIA :

LENNOX FRANCE

www.lennoxfrance.com

**GRAN BRETAÑA,
IRLANDA :**

LENNOX INDUSTRIES Ltd

www.lennoxind.com

HOLANDA :

LENNOX BENELUX B.V.

www.lennoxbenelux.com

POLONIA :

LENNOX POLSKA Sp. z o. o.

www.lennoxpolska.pl

PORTUGAL :

LENNOX PORTUGAL Lda.

www.lennoxportugal.com

REPÚBLICA CHECA :

LENNOX JANKA

www.janka.cz

RUSIA :

LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW

www.lennoxrussia.com

UCRANIA :

LENNOX DISTRIBUTION KIEV

www.lennoxrussia.com

**OTROS PAÍSES EUROPEOS,
ÁFRICA :**

LENNOX DISTRIBUTION

www.lennoxdistribution.com



Debido al compromiso constante de Lennox con la calidad, las especificaciones, ratios y dimensiones están sujetos a cambios sin previo aviso y sin ningún tipo de responsabilidad.

Una instalación, puntos de ajuste, alteración de la unidad, servicio o mantenimiento inadecuados, pueden causar daños personales o al equipo.

Tanto la instalación como el mantenimiento han de ser realizados por empresas cualificadas