

Hydrolean

Enfriadoras y bombas de calor condensadas por agua /
Enfriadoras sin condensador



R410A



CONDENSACIÓN POR AGUA

 **25 - 160 kW**
 **30 - 170 kW**

LENNOX participa en el programa ECP para LCP-HP.
Compruebe la validez del certificado:
www.eurovent-certification.com

- # Unidades **compactas** que pueden apilarse sobre otras unidades Hydrolean para ahorrar espacio.
- # Unidades totalmente cerradas que permiten la **instalación en interiores o exteriores** y un **funcionamiento silencioso**.
- # El acceso óptimo a todos los componentes **simplifica las operaciones de servicio y mantenimiento**.
- # **Unidades versátiles** que permiten el funcionamiento con aerorrefrigerantes o condensadores remotos.

MUEBLE Y DISEÑO

- # Carcasa de acero galvanizado pintado en blanco.
- # Paneles frontal y trasero desmontables.
- # Acceso frontal a través de puertas desmontables.
- # Izado y manipulación de la unidad mediante el bastidor de base.
- # Las unidades pueden apilarse una encima de otra para un mejor aprovechamiento del espacio (hasta el tamaño 080).
- # Unidad cerrada para instalación en interiores o exteriores

SISTEMA TERMODINÁMICO

- # Compresores de tornillo de alta eficiencia con válvula corredera incorporada para el control de la capacidad (inverter como opción).
- # Mejora de eficiencia y capacidad frigorífica con economizador.
- # Compresor de tornillo con separador de aceite integrado.
- # Evaporador multitubular en las versiones condensadas por aire e inundada en versiones condensadas por agua.
- # Batería de condensador de microcanal de aluminio (versión solo frío).
- # Ventiladores de alto rendimiento para mejorar la eficiencia y reducir el nivel sonoro (versión EC disponible como opción).
- # Intercambiador de calor de placas soldadas en cada circuito de refrigerante para producir agua sanitaria caliente de hasta 65 °C.
- # Hasta tres circuitos independientes, cada uno equipado con válvula de expansión electrónica.



VERSATILIDAD

- # Disponible una versión opcional que permite el funcionamiento con aerorrefrigerantes o condensadores remotos



CONTROL

- # Panel electrónico Climatic y parámetros de control inteligentes que optimizan la eficiencia con carga parcial.
- # Soluciones de comunicación integrada que ofrecen flexibilidad (maestro/esclavo, Modbus, BACnet o LonWorks®).
- # Display "DC Advanced" equipado con pantalla gráfica que permite acceder a los principales parámetros del usuario, con dos displays opcionales:
 - Display remoto
 - Display de servicio



ALTA EFICIENCIA ESTACIONAL

- # Muy alta eficiencia estacional en refrigeración y calefacción de confort ($\eta_{s,c}$ y $\eta_{s,h}$ por encima del 180 %, clase A+++).

S_(A) **W**_(B) **C**_(C) **100**_(D) **D**_(E) **N**_(F) **M**_(G) **2**_(H) **M**_(I)

- (A) **S** = Hydrolean
- (B) **W** = Condensada por agua
- (C) **C** = Solo frío - **H** = Bomba de calor - **R** = Condensación remota
- (D) Capacidad frigorífica en kW
- (E) **S** = Circuito simple - **D** = Circuitos dobles
- (F) **N** = No canalizado
- (G) **M** = R410A
- (H) **2** = Número de revisión
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



Condensada por agua

Unidades solo frío

Hydrolean - SWC		25	35	50	70	80	100	120	135	160	
Rendimiento térmico nominal - Modo frío											
Capacidad frigorífica ⁽¹⁾	kW	25,8	37,9	50,8	71,9	83,6	95,7	117,5	132,7	156,4	
Potencia absorbida total ⁽¹⁾	kW	5,9	8,9	11,9	18,5	22,2	22,5	29,1	31,7	39,5	
EER ⁽¹⁾		4,37	4,25	4,26	3,89	3,77	4,25	4,04	4,19	3,96	
Aplicación de confort	Factor de eficiencia energética estacional ⁽²⁾ SEER	5,33	5,26	5,72	5,12	5,03	5,43	5,19	5,30	5,10	
	Eficiencia energética estacional ⁽³⁾ η_{s,c}	%	208	206	224	200	196	212	203	199	
Aplicación de procesos	Factor de rendimiento energético estacional ⁽⁴⁾ SEPR - Alta temperatura (7 °C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Factor de rendimiento energético estacional ⁽⁵⁾ SEPR - Temperatura media (-8 °C)	4,15	4,16	3,96	3,93	3,84	4,18	4,10	4,11	4,05	
Rendimiento térmico nominal - Modo calor											
Capacidad calorífica ⁽¹⁾	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Potencia absorbida total ⁽¹⁾	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COP ⁽¹⁾		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aplicación de confort	Coefficiente de rendimiento estacional ⁽⁶⁾ SCOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Eficiencia energética estacional ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Clase de eficiencia estacional ⁽⁸⁾		-	-	-	-	-	-	-	-	
Datos acústicos											
Nivel de potencia sonora global - Unidad estándar	dB(A)	69,0	71,0	72,0	74,0	75,0	75,0	76,1	78,8	81,2	
Datos eléctricos											
Potencia máxima	kW	10,3	14,8	20,5	29,6	33,9	37,6	46,7	52,3	61,7	
Intensidad máxima	A	16,8	24,6	33,4	49,2	60,3	63,8	79,6	86,0	105,3	
Intensidad de arranque	A	111,2	140,2	127,8	164,7	204,3	207,8	223,6	274,6	332,3	
Corriente de cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Circuito frigorífico											
Número de circuitos		1	1	1	1	1	2	2	2	2	
Número de compresores		1	1	2	2	2	3	3	3	3	
Carga total de refrigerante - R410A	kg	3,5	4,5	6,6	7,0	7,2	12,0	12,1	15,1	15,5	
Condensador											
Caudal de agua nominal	m ³ /h	5,30	7,80	10,40	15,00	17,00	19,50	24,90	27,80	32,80	
Caída de presión nominal	kPa	22	27	34	57	71	30	48	43	59	
Evaporador											
Caudal de agua nominal ⁽⁹⁾	m ³ /h	4,40	6,50	8,60	12,60	14,40	16,50	20,60	22,70	28,00	
Caída de presión nominal ⁽⁹⁾	kPa	17	21	25	41	53	25	35	32	42	
Conexión hidráulica											
Tipo		Macho roscado									
Diámetro		1 1/2" (DN40)					2" (DN50)				

(1) Datos con certificación EUROVENT, según la norma EN 14511.

Modo frío: Temperatura del agua del evaporador = 12/7 °C | Temperatura del aire exterior = 35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua del condensador = 40/45 °C | Temperatura del aire exterior = 7 °C

(2) SEER según la norma EN 14825. | (3) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para la refrigeración de los espacios, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. | (4) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. |

(5) Según el Reglamento (UE) 2015/1095 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a -8 °C, según la norma EN 14825. | (6) SCOP según la norma EN 14825. El rendimiento del modo calor se define para condiciones climáticas medias. | (7) Según el Reglamento (UE) 813/2013 sobre diseño ecológico para aparatos de calefacción, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN14825 en condiciones climáticas medias. | (8) Según el Reglamento (UE) 811/2013 sobre etiquetado energético de aparatos de calefacción. | (9) Todos los datos se han obtenido en condiciones Eurovent. **Modo frío:** Temperatura del agua = 12/7 °C - Temperatura del condensador = 30/35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua = 40/45 °C | Entrada del agua del evaporador = 30/35 °C | Temperatura de salida del agua del evaporador calculada con el mismo caudal de agua que en modo frío.

S_(A) W_(B) C_(C) 100_(D) D_(E) N_(F) M_(G) 2_(H) M_(I)

- (A) **S** = Hydrolean
 (B) **W** = Condensada por agua
 (C) **C** = Modo frío - **H** = Modo de bomba de calor - **R** = Condensación remota
 (D) Capacidad frigorífica en kW
 (E) **S** = Circuito simple - **D** = Circuitos dobles
 (F) **N** = No canalizado
 (G) **M** = R410A
 (H) **2** = Número de revisión
 (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



Condensada por agua

Unidades de bomba de calor

Hydrolean - SWH		25	35	50	70	80	100	120	135	160
Rendimiento térmico nominal - Modo frío										
Capacidad frigorífica ⁽¹⁾	kW	25,5	37,6	50,3	71,6	81,8	95,0	116,5	131,9	155,8
Potencia absorbida total ⁽¹⁾	kW	6,0	9,1	12,1	18,7	21,0	22,8	29,5	32,1	39,7
EER ⁽¹⁾		4,25	4,14	4,15	3,83	3,90	4,17	3,95	4,11	3,92
Aplicación de confort	Factor de eficiencia energética estacional ⁽²⁾ SEER	5,32	5,23	5,76	5,13	5,03	5,55	5,22	5,25	5,12
	Eficiencia energética estacional ⁽³⁾ η_{s,c}	208	204	225	200	196	217	204	205	200
Aplicación de procesos	Factor de rendimiento energético estacional ⁽⁴⁾ SEPR - Alta temperatura (7 °C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Factor de rendimiento energético estacional ⁽⁵⁾ SEPR - Temperatura media (-8 °C)	4,16	4,14	4,00	3,93	3,82	4,19	4,09	4,11	4,03
Rendimiento térmico nominal - Modo calor										
Capacidad calorífica ⁽¹⁾	kW	28,0	41,4	55,5	79,6	91,7	104,6	129,3	145,1	173,0
Potencia absorbida total ⁽¹⁾	kW	7,5	11,1	15,1	22,7	25,3	28,3	35,8	39,2	48,0
COP ⁽¹⁾		3,7	3,7	3,7	3,5	3,6	3,7	3,6	3,7	3,6
Aplicación de confort	Coefficiente de rendimiento estacional ⁽⁶⁾ SCOP	5,0	5,0	5,2	4,9	4,7	5,2	5,1	5,1	4,8
	Eficiencia energética estacional ⁽⁷⁾ η_{s,h}	194	193	201	192	184	204	197	200	186
	Clase de eficiencia estacional ⁽⁸⁾	A++								
Datos acústicos										
Nivel de potencia sonora global - Unidad estándar	dB(A)	69,0	71,0	72,0	74,0	75,0	75,0	76,1	78,8	81,2
Datos eléctricos										
Potencia máxima	kW	10,3	14,8	20,5	29,6	33,9	37,6	46,7	52,3	61,7
Intensidad máxima	A	16,8	24,6	33,4	49,2	60,3	63,8	79,6	86,0	105,3
Intensidad de arranque	A	111,2	140,2	127,8	164,7	204,3	207,8	223,6	274,6	332,3
Corriente de cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Circuito frigorífico										
Número de circuitos		1	1	1	1	1	2	2	2	2
Número de compresores		1	1	2	2	2	3	3	3	3
Carga total de refrigerante - R410A	kg	3,5	4,5	6,9	7,4	7,6	12,3	12,3	15,5	15,9
Condensador										
Caudal de agua nominal	m ³ /h	5,30	7,80	10,40	15,00	17,00	19,50	24,90	27,80	32,80
Caída de presión nominal	kPa	22	27	34	57	71	30	48	43	59
Evaporador										
Caudal de agua nominal ⁽⁹⁾	m ³ /h	4,40	6,50	8,90	12,50	14,00	16,60	19,80	22,70	27,20
Caída de presión nominal ⁽⁹⁾	kPa	13	18	24	41	51	23	31	29	41
Conexión hidráulica										
Tipo	Macho roscado									
Diámetro	1 1/2" (DN40)					2" (DN50)				

(1) Datos con certificación EUROVENT, según la norma EN 14511.

Modo frío: Temperatura del agua del evaporador = 12/7 °C | Temperatura del aire exterior = 35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua del condensador = 40/45 °C | Temperatura del aire exterior = 7 °C

(2) SEER según la norma EN 14825. | (3) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para la refrigeración de los espacios, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. | (4) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. |

(5) Según el Reglamento (UE) 2015/1095 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a -8 °C, según la norma EN 14825. | (6) SCOP según la norma EN 14825. El rendimiento del modo calor se define para condiciones climáticas medias. | (7) Según el Reglamento (UE) 813/2013 sobre diseño ecológico para aparatos de calefacción, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN14825 en condiciones climáticas medias. | (8) Según el Reglamento (UE) 811/2013 sobre etiquetado energético de aparatos de calefacción. | (9) Todos los datos se han obtenido en condiciones Eurovent. **Modo frío:** Temperatura del agua = 12/7 °C - Temperatura del condensador = 30/35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua = 40/45 °C | Entrada del agua del evaporador = 30/35 °C | Temperatura de salida del agua del evaporador calculada con el mismo caudal de agua que en modo frío.

S_(A) **W**_(B) **C**_(C) **100**_(D) **D**_(E) **N**_(F) **M**_(G) **2**_(H) **M**_(I)

- (A) **S** = Hydrolean
- (B) **W** = Condensada por agua
- (C) **C** = Modo frío - **H** = Modo de bomba de calor - **R** = Condensación remota
- (D) Capacidad frigorífica en kW
- (E) **S** = Circuito simple - **D** = Circuitos dobles
- (F) **N** = No canalizado
- (G) **M** = R410A
- (H) **2** = Número de revisión
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



Condensada por agua

Unidades solo frío

Hydrolean - SWR		25	35	50	70	80	100	120	135	160
Rendimiento térmico nominal - Modo frío										
Capacidad frigorífica ⁽¹⁾	kW	23,9	35,3	47,3	68,2	80,1	89,4	110,9	124,2	148,2
Potencia absorbida total ⁽¹⁾	kW	6,8	10,1	13,7	20,5	24,7	25,4	32,3	35,9	43,7
EER ⁽¹⁾		3,51	3,50	3,45	3,33	3,24	3,52	3,43	3,46	3,39
Aplicación de confort	Factor de eficiencia energética estacional ⁽²⁾ SEER	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eficiencia energética estacional ⁽³⁾ η_{s,c}	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicación de procesos	Factor de rendimiento energético estacional ⁽⁴⁾ SEPR - Alta temperatura (7 °C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Factor de rendimiento energético estacional ⁽⁵⁾ SEPR - Temperatura media (-8 °C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento térmico nominal - Modo calor										
Capacidad calorífica ⁽¹⁾	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potencia absorbida total ⁽¹⁾	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COP ⁽¹⁾		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicación de confort	Coefficiente de rendimiento estacional ⁽⁶⁾ SCOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eficiencia energética estacional ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clase de eficiencia estacional ⁽⁸⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datos acústicos										
Nivel de potencia sonora global - Unidad estándar	dB(A)	69,0	71,0	72,0	74,0	75,0	75,0	76,1	78,8	81,2
Datos eléctricos										
Potencia máxima	kW	10,3	14,8	20,5	29,6	33,9	37,6	46,7	52,3	61,7
Intensidad máxima	A	16,8	24,6	33,4	49,2	60,3	63,8	79,6	86,0	105,3
Intensidad de arranque	A	111,2	140,2	127,8	164,7	204,3	207,8	223,6	274,6	332,3
Corriente de cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Circuito frigorífico										
Número de circuitos		1	1	1	1	1	2	2	2	2
Número de compresores		1	1	2	2	2	3	3	3	3
Carga total de refrigerante - R410A	kg	Carga de nitrógeno								
Condensador										
Caudal de agua nominal	m ³ /h	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caída de presión nominal	kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Evaporador										
Caudal de agua nominal ⁽⁹⁾	m ³ /h	4,10	6,10	8,20	11,80	13,80	15,40	19,10	21,40	25,60
Caída de presión nominal ⁽⁹⁾	kPa	12	16	20	37	48	20	29	26	36
Conexión hidráulica										
Tipo		Macho roscado								
Diámetro		1 1/2" (DN40)					2" (DN50)			

(1) Datos con certificación EUROVENT, según la norma EN 14511.

Modo frío: Temperatura del agua del evaporador = 12/7 °C | Temperatura del aire exterior = 35 °C / **Modo calor:** Temperatura del agua del condensador = 40/45 °C | Temperatura del aire exterior = 7 °C

(2) SEER según la norma EN 14825. | (3) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para la refrigeración de los espacios, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. | (4) Según el Reglamento (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN 14825. |

(5) Según el Reglamento (UE) 2015/1095 sobre diseño ecológico para enfriamiento de procesos, temperatura de agua de salida normalizada a -8 °C, según la norma EN 14825. | (6) SCOP según la norma EN 14825. El rendimiento del modo calor se define para condiciones climáticas medias. | (7) Según el Reglamento (UE) 813/2013 sobre diseño ecológico para aparatos de calefacción, temperatura de agua de salida normalizada a 7 °C, según la norma EN14825 en condiciones climáticas medias. | (8) Según el Reglamento (UE) 811/2013 sobre etiquetado energético de aparatos de calefacción. | (9) Todos los datos se han obtenido en condiciones Eurovent. **Modo frío:** Temperatura del agua = 12/7 °C | Agua de condensador = 45 °C.



Condensada por agua

Unidades solo frío

Hydrolean		25	35	50	70	80	100	120	135	160
A	mm	802			1470			1470		
B		502			645			645		
C		815			854			1705		
Peso de las unidades estándar										
Unidad básica - SWC	kg	176	249	333	378	396	606	617	739	760
Unidad básica - SWH	kg	178	251	338	385	404	614	625	747	771
Unidad básica - SWR	kg	155	196	293	314	321	499	510	600	621

