

# Hydrolean

Refroidisseurs de liquide à condensation à eau et pompes à chaleur / Refroidisseurs de liquide sans condenseur



R410A



CONDENSATION PAR EAU

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

LENNOX participe au programme  
LCP-HP d'EUROVENT.  
Vérifier la validité du certificat :  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

- # Unités **compactes** pouvant être empilées sur d'autres unités Hydrolean pour gagner de la place.
- # Unités entièrement carrossées permettant une installation en **intérieur ou extérieur** et un **fonctionnement silencieux**.
- # Accès optimal à tous les composants pour **simplifier les opérations d'entretien et de maintenance**.
- # **Unités polyvalentes** permettant un fonctionnement avec des aéroréfrigérants ou des condenseurs à distance.

## CARROSSERIE ET CONCEPTION

- # Carrosserie en acier galvanisé peint en blanc.
- # Panneaux latéraux et arrières amovibles.
- # Accès en façade par des portes démontables.
- # Soulèvement et manutention de l'unité par le châssis de base.
- # Unités empilables pour une meilleure optimisation de l'espace (jusqu'à la taille O80).
- # Unité ultra compacte, pour une installation à l'intérieur ou à l'extérieur.

## SYSTÈME THERMODYNAMIQUE

- # Compresseurs à vis haute efficacité avec vanne coulissante pour réguler la puissance (Inverter en option).
- # Puissance et efficacité frigorifique accrues grâce à l'Économiseur.
- # Compresseur à vis avec séparateur d'huile intégré.
- # Évaporateur tubulaire sur versions refroidies par air et immergé sur versions à condensation par eau.
- # Batterie condenseur à micro-canaux en aluminium (version froid seul).
- # Ventilateurs hélicoïdaux haute performance améliorant l'efficacité et réduisant le niveau sonore (version EC disponible en option).
- # Échangeur thermique à plaques brasées sur chaque circuit frigorifique pour produire de l'ECS jusqu'à 65°C.
- # Jusqu'à trois circuits indépendants, chacun équipé d'un détendeur électronique.

## POLYVALENCE

- # Version en option permettant le fonctionnement avec des aéroréfrigérants ou des condenseurs à distance.



## RÉGULATION

- # Régulateur électronique Climatic et paramètres de régulation intelligents optimisant l'efficacité en charge partielle.
- # Solutions de communication intégrées pour plus de flexibilité (maître/esclave, Modbus, BACnet, LonWorks®).
- # Afficheur avancé DC, équipé d'un écran graphique assurant l'accès aux paramètres utilisateur principaux, avec deux options d'affichage :
  - Afficheur à distance
  - Afficheur de service



## HAUTE EFFICACITÉ SAISONNIERE

- # Très haute efficacité saisonnière, en modes refroidissement et chauffage (applications confort) ( $\eta_{s,c}$  et  $\eta_{s,h}$  au-dessus de 180 %, classe A+++).

## S<sub>(A)</sub> W<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 100<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 2<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **S** = Hydrolean
- (B) **W** = Condensation par eau
- (C) **C** = Mode refroidissement - **H** = Mode pompe à chaleur - **R** = Condensation à distance
- (D) Puissance frigorifique en kW
- (E) **S** = Circuit simple - **D** = Circuits doubles
- (F) **N** = Non gainée
- (G) **M** = R410A
- (H) **2** = Numéro de révision
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



### Version à condensation par eau

### Unités froid seul

Hydrolean - SWC		25	35	50	70	80	100	120	135	160		
<b>Performances thermiques nominales - Mode refroidissement</b>												
Puissance frigorifique <sup>(1)</sup>		kW	25,8	37,9	50,8	71,9	83,6	95,7	117,5	132,7	156,4	
Puissance absorbée totale <sup>(1)</sup>		kW	5,9	8,9	11,9	18,5	22,2	22,5	29,1	31,7	39,5	
EER <sup>(1)</sup>			4,37	4,25	4,26	3,89	3,77	4,25	4,04	4,19	3,96	
Application Confort	Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière <sup>(2)</sup> <b>Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière</b>			5,33	5,26	5,72	5,12	5,03	5,43	5,19	5,30	5,10
	Efficacité énergétique saisonnière <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>		%	208	206	224	200	196	212	203	207	199
Application process	Ratio de performance énergétique saisonnière <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Haute température (7°C)</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ratio de performance énergétique saisonnière <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Température moyenne (-8°C)</b>			4,15	4,16	3,96	3,93	3,84	4,18	4,10	4,11	4,05
<b>Performances thermiques nominales - Mode chauffage</b>												
Puissance calorifique <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Puissance absorbée totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Application Confort	Coefficient de performance saisonnier <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	
	Efficacité énergétique saisonnière <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>		%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité énergétique saisonnière <sup>(8)</sup>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Caractéristiques acoustiques</b>												
Niveau global de puissance acoustique - Unité standard		dB(A)	69,0	71,0	72,0	74,0	75,0	75,0	76,1	78,8	81,2	
<b>Caractéristiques électriques</b>												
Puissance maximale		kW	10,3	14,8	20,5	29,6	33,9	37,6	46,7	52,3	61,7	
Intensité maximale		A	16,8	24,6	33,4	49,2	60,3	63,8	79,6	86,0	105,3	
Intensité de démarrage		A	111,2	140,2	127,8	164,7	204,3	207,8	223,6	274,6	332,3	
Courant de court-circuit		kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
<b>Circuit frigorifique</b>												
Nombre de circuits			1	1	1	1	1	2	2	2	2	
Nombre de compresseurs			1	1	2	2	2	3	3	3	3	
Charge totale de fluide frigorigène - R410a		kg	3,5	4,5	6,6	7,0	7,2	12,0	12,1	15,1	15,5	
<b>Condenseur</b>												
Débit d'eau nominal		m <sup>3</sup> /h	5,30	7,80	10,40	15,00	17,00	19,50	24,90	27,80	32,80	
Perte de charge nominale		kPa	22	27	34	57	71	30	48	43	59	
<b>Évaporateur</b>												
Débit d'eau nominal <sup>(9)</sup>		m <sup>3</sup> /h	4,40	6,50	8,60	12,60	14,40	16,50	20,60	22,70	28,00	
Perte de charge nominale <sup>(9)</sup>		kPa	17	21	25	41	53	25	35	32	42	
<b>Raccordement hydraulique</b>												
Type		Fileté mâle										
Diamètre		1 1/2" (DN40)					2" DN50					

(1) Données certifiées EUROVENT, conformément à la norme EN 14511.

**Mode refroidissement** : Température d'eau évaporateur = 12/7 °C | Température de l'air extérieur = 35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau condenseur = 40/45 °C | Température de l'air extérieur = 7 °C | (2) SEER conformément à la norme EN 14825. | (3) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable au refroidissement industriel, la température de sortie d'eau est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (4) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (5) Selon le règlement (UE) 2015/1095 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie d'eau fixée à -8 °C, conformément à la norme EN 14825. | (6) SCOP conformément à la norme EN 14825. Les performances en mode chauffage sont définies pour des conditions climatiques moyennes. | (7) Selon le règlement (UE) 813/2013 en matière d'écoconception applicable aux appareils de chauffage, température de sortie d'eau fixée à 7 °C, conformément à la norme EN14825, conditions climatiques moyennes. | (8) Selon la réglementation sur l'étiquetage énergétique EU 811/2013 sur les appareils de chauffage. | (9) Toutes les données correspondent aux conditions standards Eurovent. **Mode refroidissement** : Température d'eau = 12/7 °C | Température d'eau condenseur = 30 °C/35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau = 40/45 °C | Entrée d'eau évaporateur = 30/35 °C | Température de sortie d'eau évaporateur calculée avec le même débit d'eau qu'en mode refroidissement.

# S<sub>(A)</sub> W<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 100<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 2<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **S** = Hydrolean  
 (B) **W** = Condensation par eau  
 (C) **C** = Mode refroidissement - **H** = Mode pompe à chaleur - **R** = Condensation à distance  
 (D) Puissance frigorifique en kW  
 (E) **S** = Circuit simple - **D** = Circuits doubles  
 (F) **N** = Non gainée  
 (G) **M** = R410A  
 (H) **2** = Numéro de révision  
 (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Version à condensation par eau

## Pompes à chaleur

Hydrolean - SWH		25	35	50	70	80	100	120	135	160		
<b>Performances thermiques nominales - Mode refroidissement</b>												
Puissance frigorifique <sup>(1)</sup>		kW	25,5	37,6	50,3	71,6	81,8	95,0	116,5	131,9	155,8	
Puissance absorbée totale <sup>(1)</sup>		kW	6,0	9,1	12,1	18,7	21,0	22,8	29,5	32,1	39,7	
EER <sup>(1)</sup>			4,25	4,14	4,15	3,83	3,90	4,17	3,95	4,11	3,92	
Application Confort	Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière <sup>(2)</sup> <b>Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière</b>			5,32	5,23	5,76	5,13	5,03	5,55	5,22	5,25	5,12
	Efficacité énergétique saisonnière <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>		%	208	204	225	200	196	217	204	205	200
Application process	Ratio de performance énergétique saisonnière <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Haute température (7°C)</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ratio de performance énergétique saisonnière <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Température moyenne (-8°C)</b>			4,16	4,14	4,00	3,93	3,82	4,19	4,09	4,11	4,03
<b>Performances thermiques nominales - Mode chauffage</b>												
Puissance calorifique <sup>(1)</sup>		kW	28,0	41,4	55,5	79,6	91,7	104,6	129,3	145,1	173,0	
Puissance absorbée totale <sup>(1)</sup>		kW	7,5	11,1	15,1	22,7	25,3	28,3	35,8	39,2	48,0	
COP <sup>(1)</sup>			3,7	3,7	3,7	3,5	3,6	3,7	3,6	3,7	3,6	
Application Confort	Coefficient de performance saisonnier <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>			5,0	5,0	5,2	4,9	4,7	5,2	5,1	5,1	4,8
	Efficacité énergétique saisonnière <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>		%	194	193	201	192	184	204	197	200	186
Classe d'efficacité énergétique saisonnière <sup>(8)</sup>			A++									
<b>Caractéristiques acoustiques</b>												
Niveau global de puissance acoustique - Unité standard		dB(A)	69,0	71,0	72,0	74,0	75,0	75,0	76,1	78,8	81,2	
<b>Caractéristiques électriques</b>												
Puissance maximale		kW	10,3	14,8	20,5	29,6	33,9	37,6	46,7	52,3	61,7	
Intensité maximale		A	16,8	24,6	33,4	49,2	60,3	63,8	79,6	86,0	105,3	
Intensité de démarrage		A	111,2	140,2	127,8	164,7	204,3	207,8	223,6	274,6	332,3	
Courant de court-circuit		kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
<b>Circuit frigorifique</b>												
Nombre de circuits			1	1	1	1	1	2	2	2	2	
Nombre de compresseurs			1	1	2	2	2	3	3	3	3	
Charge totale de fluide frigorigène - R410a		kg	3,5	4,5	6,9	7,4	7,6	12,3	12,3	15,5	15,9	
<b>Condenseur</b>												
Débit d'eau nominal		m <sup>3</sup> /h	5,30	7,80	10,40	15,00	17,00	19,50	24,90	27,80	32,80	
Perte de charge nominale		kPa	22	27	34	57	71	30	48	43	59	
<b>Évaporateur</b>												
Débit d'eau nominal <sup>(9)</sup>		m <sup>3</sup> /h	4,40	6,50	8,90	12,50	14,00	16,60	19,80	22,70	27,20	
Perte de charge nominale <sup>(9)</sup>		kPa	13	18	24	41	51	23	31	29	41	
<b>Raccordement hydraulique</b>												
Type			Fileté mâle									
Diamètre			1 1/2" (DN40)					2" DN50				

(1) Données certifiées EUROVENT, conformément à la norme EN 14511.

**Mode refroidissement** : Température d'eau évaporateur = 12/7 °C | Température de l'air extérieur = 35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau condenseur = 40/45 °C | Température de l'air extérieur = 7°C | (2) SEER conformément à la norme EN 14825. | (3) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable au refroidissement industriel, la température de sortie d'eau est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (4) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (5) Selon le règlement (UE) 2015/1095 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie d'eau fixée à -8 °C, conformément à la norme EN 14825. | (6) SCOP conformément à la norme EN 14825. Les performances en mode chauffage sont définies pour des conditions climatiques moyennes. | (7) Selon le règlement (UE) 813/2013 en matière d'écoconception applicable aux appareils de chauffage, température de sortie d'eau fixée à 7 °C, conformément à la norme EN14825, conditions climatiques moyennes. | (8) Selon la réglementation sur l'étiquetage énergétique EU 811/2013 sur les appareils de chauffage. | (9) Toutes les données correspondent aux conditions standards Eurovent. **Mode refroidissement** : Température d'eau = 12/7 °C | Température d'eau condenseur = 30 °C/35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau = 40/45 °C | Entrée d'eau évaporateur = 30/35 °C | Température de sortie d'eau évaporateur calculée avec le même débit d'eau qu'en mode refroidissement.

**S**<sub>(A)</sub> **W**<sub>(B)</sub> **C**<sub>(C)</sub> **100**<sub>(D)</sub> **D**<sub>(E)</sub> **N**<sub>(F)</sub> **M**<sub>(G)</sub> **2**<sub>(H)</sub> **M**<sub>(I)</sub>

- (A) **S** = Hydrolean
- (B) **W** = Condensation par eau
- (C) **C** = Mode refroidissement - **H** = Mode pompe à chaleur - **R** = Condensation à distance
- (D) Puissance frigorifique en kW
- (E) **S** = Circuit simple - **D** = Circuits doubles
- (F) **N** = Non gainée
- (G) **M** = R410A
- (H) **2** = Numéro de révision
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



**Version à condensation par eau**

**Unités froid seul**

Hydrolean - SWR		25	35	50	70	80	100	120	135	160	
<b>Performances thermiques nominales - Mode refroidissement</b>											
Puissance frigorifique <sup>(1)</sup>		kW	23,9	35,3	47,3	68,2	80,1	89,4	110,9	124,2	148,2
Puissance absorbée totale <sup>(1)</sup>		kW	6,8	10,1	13,7	20,5	24,7	25,4	32,3	35,9	43,7
EER <sup>(1)</sup>			3,51	3,50	3,45	3,33	3,24	3,52	3,43	3,46	3,39
Application Confort	Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière <sup>(2)</sup> <b>Coefficient d'efficacité énergétique saisonnière</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Efficacité énergétique saisonnière <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Application process	Ratio de performance énergétique saisonnière <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Haute température (7°C)</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ratio de performance énergétique saisonnière <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Température moyenne (-8°C)</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Performances thermiques nominales - Mode chauffage</b>											
Puissance calorifique <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puissance absorbée totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Application Confort	Coefficient de performance saisonnier <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Efficacité énergétique saisonnière <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Classe d'efficacité énergétique saisonnière <sup>(8)</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Caractéristiques acoustiques</b>											
Niveau global de puissance acoustique - Unité standard		dB(A)	69,0	71,0	72,0	74,0	75,0	75,0	76,1	78,8	81,2
<b>Caractéristiques électriques</b>											
Puissance maximale		kW	10,3	14,8	20,5	29,6	33,9	37,6	46,7	52,3	61,7
Intensité maximale		A	16,8	24,6	33,4	49,2	60,3	63,8	79,6	86,0	105,3
Intensité de démarrage		A	111,2	140,2	127,8	164,7	204,3	207,8	223,6	274,6	332,3
Courant de court-circuit		kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Circuit frigorifique</b>											
Nombre de circuits			1	1	1	1	1	2	2	2	2
Nombre de compresseurs			1	1	2	2	2	3	3	3	3
Charge totale de fluide frigorigène - R410a		kg	Charge d'azote								
<b>Condenseur</b>											
Débit d'eau nominal		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perte de charge nominale		kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Évaporateur</b>											
Débit d'eau nominal <sup>(9)</sup>		m <sup>3</sup> /h	4,10	6,10	8,20	11,80	13,80	15,40	19,10	21,40	25,60
Perte de charge nominale <sup>(9)</sup>		kPa	12	16	20	37	48	20	29	26	36
<b>Raccordement hydraulique</b>											
Type		Fileté mâle									
Diamètre		1 1/2" (DN40)					2" DN50				

(1) Données certifiées EUROVENT, conformément à la norme EN 14511.

**Mode refroidissement** : Température d'eau évaporateur = 12/7 °C | Température de l'air extérieur = 35 °C / **Mode chauffage** : Température d'eau condenseur = 40/45 °C | Température de l'air extérieur = 7 °C | (2) SEER conformément à la norme EN 14825. | (3) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable au refroidissement industriel, la température de sortie d'eau est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (4) Selon le règlement (UE) 2016/2281 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie est fixée à 7°C, conformément à la norme EN 14825. | (5) Selon le règlement (UE) 2015/1095 en matière d'écoconception applicable aux refroidisseurs industriels, la température de sortie d'eau fixée à -8 °C, conformément à la norme EN 14825. | (6) SCOP conformément à la norme EN 14825. Les performances en mode chauffage sont définies pour des conditions climatiques moyennes. | (7) Selon le règlement (UE) 813/2013 en matière d'écoconception applicable aux appareils de chauffage, température de sortie d'eau fixée à 7 °C, conformément à la norme EN14825, conditions climatiques moyennes. | (8) Selon la réglementation sur l'étiquetage énergétique EU 811/2013 sur les appareils de chauffage. | (9) Toutes les données correspondent aux conditions standards Eurovent. **Mode refroidissement** : Température d'eau = 12/7 °C | Température d'eau condenseur = 45 °C.



Version à condensation par eau

Unités froid seul

Hydrolean		25	35	50	70	80	100	120	135	160
A	mm	802			1470			1470		
B		502			645			645		
C		815			854			1705		
<b>Poids des unités standard</b>										
Unité de base - SWC	kg	176	249	333	378	396	606	617	739	760
Unité de base - SWH	kg	178	251	338	385	404	614	625	747	771
Unité de base - SWR	kg	155	196	293	314	321	499	510	600	621

