

Chaudière et Chauffe-eau

PNCH | Chaudière hydronique

PNCV | Chauffe-eau

Extérieur/intérieur – capacités 500-2000



Informations de validation

Date:

N° du projet:

Ingénieur:

Préparé par:

Date de dépôt:

Nom du projet:

Emplacement:

Société:

Équipement standard

- Échangeur thermique ASME – pression de service maximale de 11 bars/160 psi
- Certification ASME « H »
- Contrôle électronique des étages et de l'allumage depuis un écran tactile LCD
- Mise en cascade de 8 chaudières avec possibilité de redondance
- Contrôle de plusieurs pompes (circuit, chaudière et chauffe-eau indirect), chacune avec temporisation
- BACnet MSTP et Modbus (en option BACnet IP, Metasys ou LonWorks)
- Signal externe 0 à 10 VCC ou 4 à 20 mA pour le contrôle à distance de la température ou des étages
- Affichage de messages en texte clair
- Diagnostics complets pour entrées analogiques et numériques
- Paramètres protégés par mot de passe
- Configuration rapide
- Allumage par surface chaude
- Circuit de commande 24 V
- Interrupteur marche/arrêt
- Transformateur 115/24 VCA
- Capteurs de température chaudière, circuit, ECS et extérieure
- Limite haute réinitialisation manuelle
- Limite haute réinitialisation automatique
- Contacts secs de marche et d'alarme
- Mode antigel
- Protection contre cycles courts
- Pompe, installée et câblée (pour appareil avec pompe intégrée)
- Raccords d'eau à brides
- Collecteurs émaillés
- Joint d'étanchéité de collecteur extérieurs
- Soupape de surpression 75 psi (517 kPa) ASME
- Contacteur de débit
- Jauge de température/pression
- Multiples vannes de gaz et régulateurs de pression
- Vanne de gaz manuelle « A »
- Plateaux amovibles pour brûleur, multiples
- Brûleurs en acier inoxydable
- Ventilateur de tirage intégré pour circuits d'évacuation des catégories I ou III
- Filtre de prise d'air
- Pressostat d'air
- Regard de brûleur

Caractéristiques de la chaudière

Modèle:

- Chaudière PNCH
- Chauffe-eau PNCV

Combustible

- Gaz naturel
- Propane

Régulation d'eau

- Fonte émaillée

- Garniture bronze (standard sur PNCV)

Options

- CSD-1 (LWCO non inclus)
- Interrupteur de manque d'eau
- Certification ASME « HLW » (PNCV uniquement)
- Limite haute réinitialisation manuelle supplémentaire
- Limite haute réinitialisation automatique supplémentaire
- Seconde orientation possible de l'écran pour les appareils empilés.

Nombre d'appareils:



Échangeur thermique

- Cuivre (standard sur PNCH, sans objet sur PNCV)
- Cupronickel (standard sur PNCV)
- Cuivre, inversé (sans objet sur PNCV)
- Cupronickel, inversé



Caractéristiques techniques

Capacité	Entrée ¹ kBh	Entrée ¹ kW	Sortie ¹ kBh	Sortie ¹ kW	Dim. de raccord gaz pouces ²	Dim. de raccord eau pouces ²	Poids d'expédition lb	Poids d'expédition kg
500	500.0	147	425	125	1½	2	640	290
750	750.0	220	638	187	1½	2	735	333
1000	999.0	293	849	249	1½	2½	830	376
1250	1250.0	366	1064	312	2	2½	925	420
1500	1500.0	440	1266	371	2	2½	1020	463
1750	1750.0	513	1489	436	2	2½	1115	506
PNCH 2000	1999.0	586	1701	498	2	2½	1210	549
PNCV 2000	2000.0	586	1701	498	2	2½	1210	549

Capacité	PNCH Rendement de combustion %	PNCH Rendement thermique %	PNCV Rendement thermique %
500	85,0	85,0	85
750	85,0	85,0	85
1000	85,0	85,0	85
1250	85,1	85,2	85
1500	85,1	85,2	85
1750	85,1	85,2	85
2000	85,1	85,2	85

REMARQUES:

1. La consommation et la production doivent être diminuées de 4 % pour toute augmentation d'élévation de 1000 pi/300 m à partir de 2000 pi/600 m.
2. Les dimensions sont nominales.
3. Le poids à l'expédition est approximatif. Il est basé sur les appareils précédents et peut varier selon plusieurs paramètres, notamment le bois de la caisse.

Exigences en matière de débit d'eau

PNCH (chaudière)

ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE EN DEGRÉS

Capacité	20 °F		11 °C		25 °F		14 °C		30 °F		17 °C		35 °F		19 °C	
	Débit gal/min	H/L pieds	Débit l/min	H/L m												
500	43	1,7	161	0,5	34	1,1	129	0,3	28	0,9	107	0,3	24	0,7	92	0,2
750	64	3,3	241	1,0	51	2,3	193	0,7	43	1,7	161	0,5	36	1,2	138	0,4
1000	85	5,0	321	1,5	68	3,6	257	1,1	57	3,1	214	0,9	49	2,2	184	0,7
1250	106	8,1	401	2,5	85	6,1	322	1,9	71	4,7	269	1,4	61	3,4	231	1,0
1500	128	10,0	483	3,0	102	7,2	386	2,2	85	5,5	322	1,7	73	4,2	276	1,3
1750	N/R	N/R	N/R	N/R	119	10,5	451	3,2	99	8,4	375	2,6	85	5,8	322	1,8
2000	N/R	N/R	N/R	N/R	136	12,5	515	3,8	113	10,4	429	3,2	97	8,3	368	2,5

PNCV (chauffe-eau)

Capacité	EAU DURE				EAU NORMALE				EAU DOUCE			
	Débit gal/min	H/L pieds	Débit l/min	H/L m	Débit gal/min	H/L pieds	Débit l/min	H/L m	Débit gal/min	H/L pieds	Débit l/min	H/L m
500	90	3,5	341	1,1	68	2,3	257	0,7	45	1,8	170	0,5
750	90	6,0	341	1,8	68	3,0	257	0,9	45	2,1	170	0,6
1000	90	6,1	341	1,9	68	3,6	257	1,1	45	2,3	170	0,7
1250	90	6,3	341	1,9	68	3,8	257	1,2	68	3,8	257	1,2
1500	90	6,5	341	2,0	68	3,9	257	1,2	68	3,9	257	1,2
1750	90	6,7	341	2,0	68	4,0	257	1,2	68	4,0	257	1,2
2000	112	10,0	424	3,0	112	10,0	424	3,0	112	10,0	424	3,0

REMARQUE: La perte de charge indiquée concerne l'échangeur de chaleur Pennant uniquement.

Données disponibles

ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE EN DEGRÉS

	40 °F 22 °C	50 °F 28 °C	60 °F 33 °C	70 °F 39 °C	80 °F 44 °C	90 °F 50 °C	100 °F 56 °C	120 °F 67 °C	140 °F 78 °C
Capacité	GAL/H L/h	GAL/H L/h	GAL/H L/h						
500	1276 4821	1020 3857	850 3214	729 2755	638 2411	567 2143	510 1929	425 1607	364 1378
750	1913 7232	1531 5786	1276 4821	1093 4133	957 3616	850 3214	765 2893	638 2411	547 2066
1000	2548 9633	2039 7707	1699 6422	1456 5505	1274 4817	1133 4281	1019 3853	849 3211	728 2752
1250	3189 12054	2551 9643	2126 8036	1822 6888	1594 6027	1417 5357	1276 4821	1063 4018	911 3444
1500	3827 14464	3061 11571	2551 9643	2187 8265	1913 7232	1701 6429	1531 5786	1276 4821	1093 4133
1750	4464 16875	3571 13500	2976 11250	2551 9643	2232 8438	1984 7500	1786 6750	1488 5625	1276 4821
2000	5099 19276	4080 15421	3400 12851	2914 11015	2550 9638	2266 8567	2040 7710	1700 6425	1457 5507

REMARQUE: GAL/H = gallons par heure, L/h = litres par heure.

Dégagements

Surface de l'appareil	Dégagement requis par rapport aux matériaux combustibles		Dégagement conseillé pour l'entretien		Dimensions en pouces cm
	1	2,5	24	61	
Côté gauche	1	2,5	24	61	
Côté droit	1	2,5	24	61	
Dessus	1	2,5	12	30	
Arrière*	1	2,5	12	30	
Avant	1	2,5	36	91	
Évacuation	Conformément aux instructions du fournisseur du circuit d'évacuation				

*Si la prise d'air ou d'évacuation est raccordée à l'arrière de l'appareil, la valeur 91 cm/36 po est conseillée

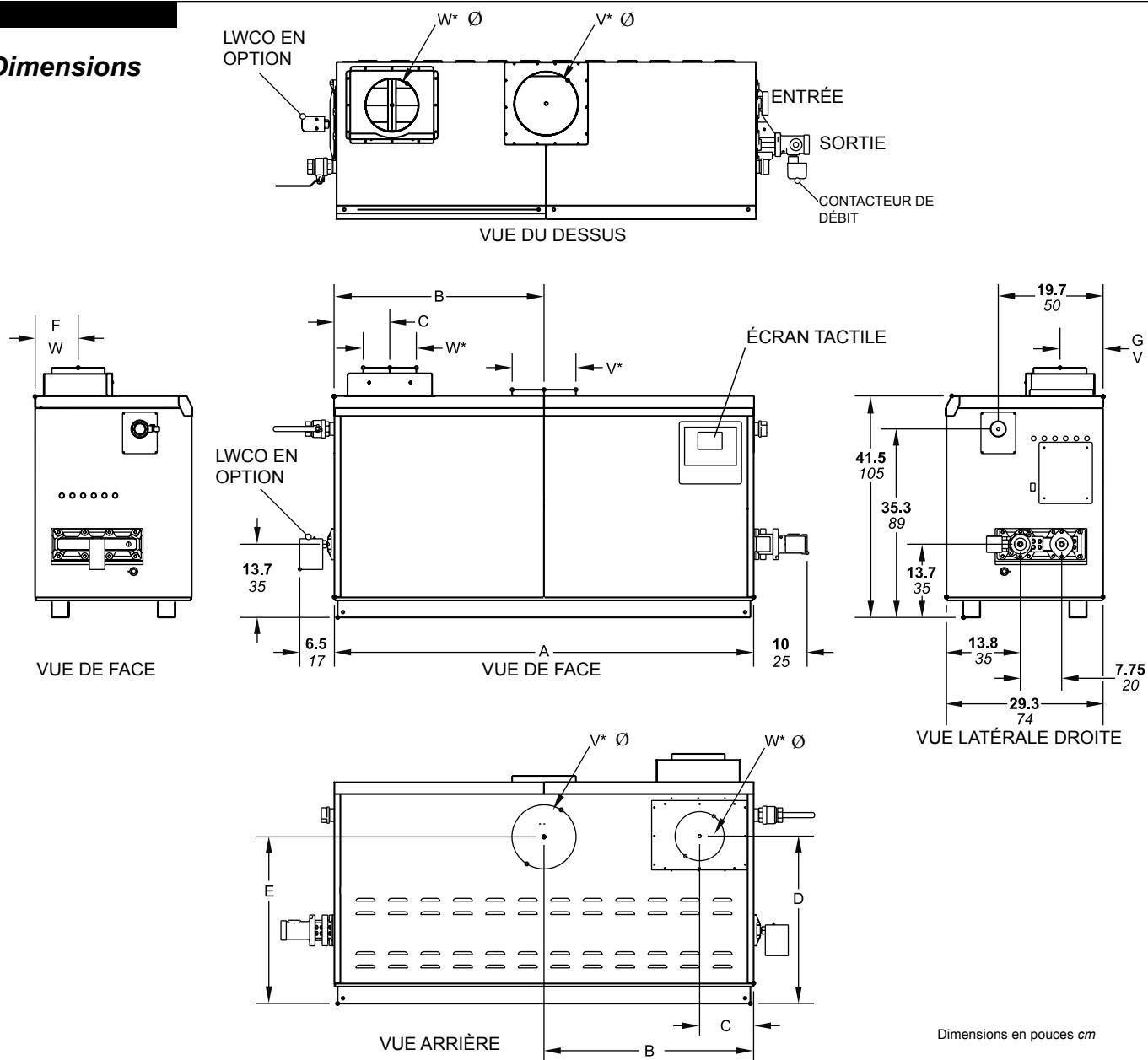
Caractéristiques électriques

Modèle	Chaudière / chauffe-eau			Caractéristiques de délais de pompe			Soufflante(s)
	V	Phase	A	V	Phase	A	
PNCH, PNCV sans pompe intégrée 500-2000	115	Monophasé	Inférieur à 12	Veilleuse 24 V	Monophasé	Jusqu'à 25 VA	Incluse(s) dans la connexion Pennant

Accessoires

- Terminaison d'évacuation murale pour installation en intérieur avec évacuation horizontale
- Terminaison d'évacuation pour installation extérieure
- Terminaison de prise d'air de combustion pour installation en intérieur avec gaine d'air horizontale
- Terminaison de prise d'air pour installation extérieure

Dimensions



Dimensions en pouces cm

Capacité	A		B		C		D		E		F		G		H		Conduite d'air		Conduite évacuation		Conduit évacuation horizontale	
																	W*	V*	W*	V*	W*	V*
500	33½	85	15¾	40	5¾	15	29¾	76	33¾	86	7¾	20	8¾	22	46	117	6	15	8	20	6	15
750	45½	116	21¾	55	5¾	15	29¾	76	33¾	86	7¾	20	8¾	22	58	147	8	20	10	25	8	20
1000	57½	146	28¾	73	5¾	15	29¾	76	33¾	86	7¾	20	7	18	70	178	8	20	10	25	8	20
1250	68	172	34	86	10½	26	30¾	78	31½	79	8¾	22	8¾	22	80	203	12	30	12	30	10	25
1500	78½	199	39¾	101	10½	26	30¾	78	31½	79	8¾	22	8¾	22	91	231	12	30	12	30	10	25
1750	89	226	44½	113	10½	26	30¾	78	31½	79	8¾	22	8¾	22	101	256	12	30	14	36	12	30
2000	99½	253	49¾	126	10½	26	30¾	78	31½	79	8¾	22	8¾	22	112	284	12	30	14	36	12	30

*Les raccords d'air et d'évacuation peuvent être sur le dessus ou à l'arrière du Pennant et sont convertibles sur site.

Dimensions en pouces cm

Laars Heating Systems Company se réserve le droit de modifier les spécifications, les composants ou les caractéristiques, ou de cesser toute production, sans avertissement préalable.