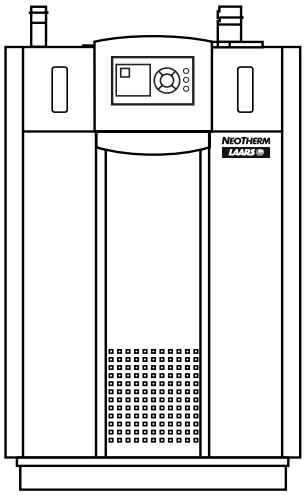
NEOTHERM®

Chaudière hydronique à usage domestique



Date:

N° du projet:

Ingénieur:

Préparé par:

Date de dépôt:

NTH | Chaudière hydronique

Puissances en intérieur 080 – 210

Informations de validation

LAARS® Heating Systems Company

Nom du projet:

Emplacement:

Société:

Équipement standard

- Grand écran LCD avec interface utilisateur tactile
- Fonctionnalité de démarrage rapide les installations de base
- Paramètres protégés par mot de passe pour l'installateur uniquement
- Écran de contrôle personnalisable et contraste LCD réglable
- Fonction de test permettant de forcer les allures maximales ou minimales
- Diagnostics complets sur écran
- Affichage de messages en texte clair
- Rendement de condensation élevé
- Modulation jusqu'à 20 % de l'allure maximale (variation de 5:1)
- Chambre de combustion scellée
- Brûleur à prémélange en acier inoxydable
- Système Low NOx qui surpasse les normes les plus strictes en matière de qualité de l'air – 10 ppm NOx
- Évacuation directe horizontale ou verticale
- Terminaisons murales de prise d'air et d'évacuation horizontales
- Longueurs équivalentes de conduits d'évacuation et d'air de combustion de 30 m/100 pieds (chacun)
- Purgeur de condensats intégré
- Limiteur de température des gaz de combustion
- Priorité chauffe-eau indirect (sonde incluse)
- Échangeur thermique ASME 30 psi (207 kPa) de pression de fonctionnement (50 psi en option)
- Échangeur thermique en acier inoxydable soudé
- Certification ASME « H »
- Soupape de surpression 30 psi (207 kPa) ASME
- Jauges de température et de pression
- Vanne de vidange
- Contrôle de plusieurs pompes: de la chaudière, du circuit et de l'eau sanitaire indirecte, chacune d'elles avec un retard
- Pompe en option (dimensionnée pour le modèle) pour installation sur site
- Contrôle de modulation électronique PID
- Allumage direct par étincelle
- Contrôles PID intégrés de température et d'allumage
- Sorties d'alarmes
- Accepte les signaux de modulation externe (4-20 mA ou 0-10 VCC)
- Réenclenchement extérieur (sonde incluse)
- Interrupteur à bascule marche/arrêt
- Limite haute réinitialisation manuelle
- Regard de brûleur
- Limiteur de température des fumées
- Dégagement nul par rapport aux matériaux combustibles
- Conformes aux critères « efficacité maximale » Energy Star
- Garantie limitée de 12 ans

Caractéristiques de la chaudière

Nombre d'appareils:

☐

Combustible

☐ Gaz naturel

☐ Propane

Options de pompe

☐ Pompe incluse

☐ Sans pompe

Options installées en usine

☐ 50 PSI de pression de fonctionnement et soupape de surpression

☐ Alarme sonore d'échec d'allumage et interrupteur de mise sous silence

☐ Limite haute réinitialisation automatique supplémentaire

☐ Écran tactile couleur

Most Efficient 2020 www.energystar.gov

AHRI CERTIFIED www.ahridirectory.org Ask About Our Certified Products

Caractéristiques techniques

Modèle	Consommation BTU/h	Consommation kW	Consommation BTU/h	Consommation kW	Rendement	Dim. raccord gas pouces	Dim. raccord eau pouces	Poids appareil lb	Poids appareil kg	Poids expédition lb	Poids expédition kg
☐ NT 080	**80 000**	*23,4*	**74 000**	*21,7*	95 %	1/2 NPT	1 NPT	130	59	**202**	*92*
☐ NT 105	**105 000**	*30,8*	**96 000**	*28,1*	95 %	1/2 NPT	1 NPT	155	70	**216**	*98*
☐ NT 150	**150 000**	*44,0*	**138 000**	*40,4*	95 %	1/2 NPT	1 NPT	180	82	**228**	*104*
☐ NT 210	**210 000**	*61,5*	**194 000**	*61,5*	95 %	1/2 NPT	1 NPT	195	88	**270**	*123*

REMARQUES:

1. Pour d'autres formes de puissance:
Puissance de la chaudière en cv: CV = puissance thermique / 33 475 Surface rayonnante: rayonnement direct équivalent pieds carrés = puissance thermique / 150

Accessoires pour installation sur site

- ☐ Contacteur de débit
- ☐ Interrupteur de manque d'eau
- ☐ Pressostats gaz basse et haute pressions
- ☐ Pompe de chaudière
- ☐ Terminaison d'évacuation concentrique 3 po
- ☐ Terminaison d'évacuation concentrique 2 po
- ☐ Terminaison encastrée 3 po
- ☐ Terminaison encastrée 2 po
- ☐ Kit d'agent neutralisant de condensat
- ☐ Kit d'évacuation commune (un par appareil)
- ☐ Kit de conversion au propane
- ☐ Passerelle BACnet
- ☐ Passerelle LON

Dégagements

SURFACE DE L'APPAREIL	DÉGAGEMENT CONSEILLÉ POUR ENTRETIEN POUCES	CM
Côté gauche	**1**	*2,5*
Côté droit	**12**	*31*
Dessus	**24**	*61*
Arrière	**6**	*15*
Placard, avant	**1**	*2,5*
Alcôve, avant	**24**	*61*
Évacuation	Conformément aux instructions du fabricant	

Certifié par CSA comme non soumis aux normes de dégagement par rapport à des matériaux combustibles, de tous côtés.

Circuit d'évacuation

Longueurs équivalentes* de conduits d'évacuation et d'air de combustion (respectivement)

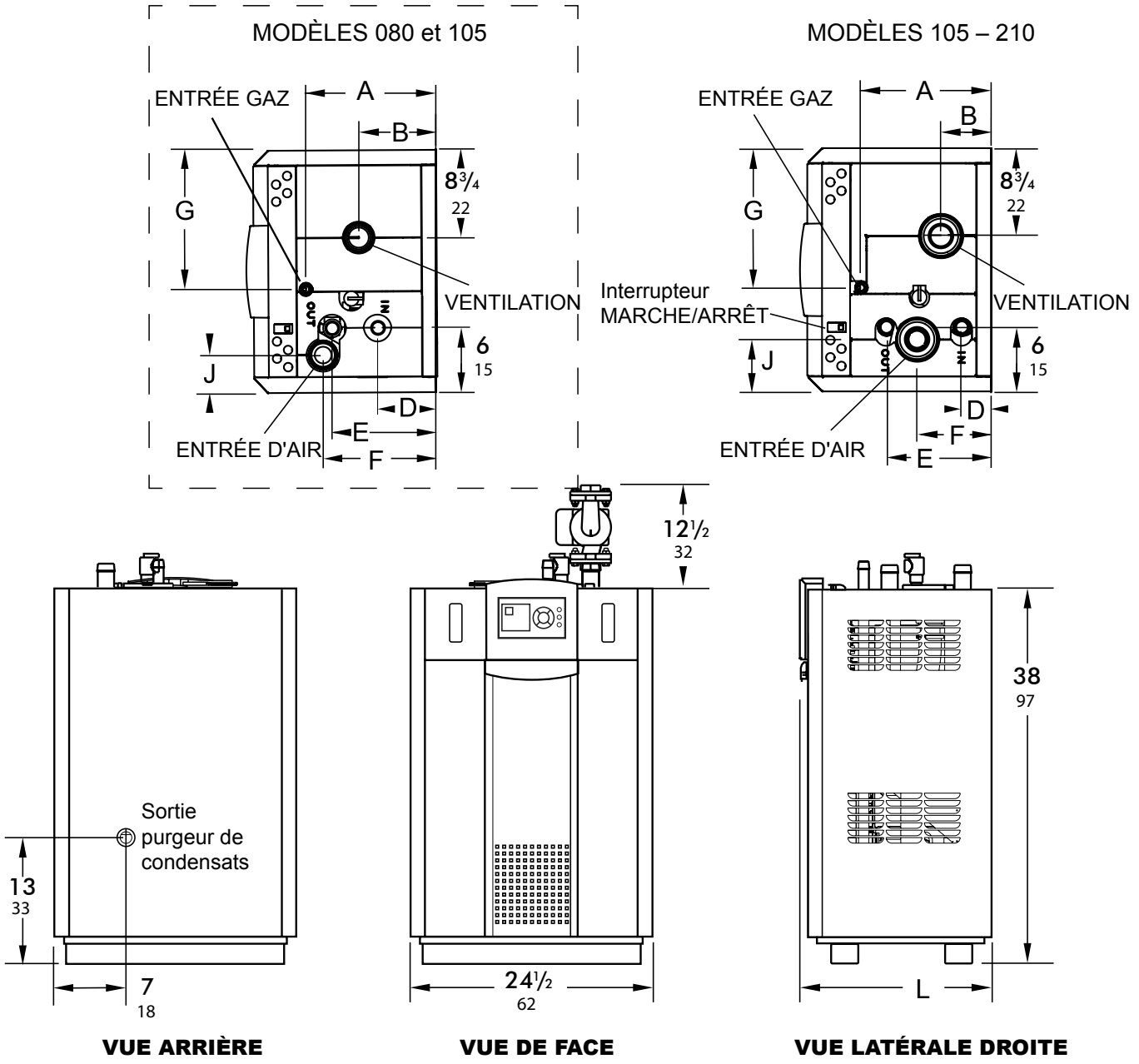
Puissance	diam. 2 po/ 5,1 cm	diam. 3 po/ 7,6 cm
080	40 pi *12,2 m*	100 ft *30,5 m*
105	40 pi *12,2 m*	100 ft *30,5 m*
150	s.o.	100 pi *30,5 m*
210	s.o.	100 pi *30,5 m*

Les conduits d'admission d'air (prise) peuvent être en PVC, CPVC, ABS ou tout matériau galvanisé.

Aux États-Unis, ces installations nécessitent un conduit d'évacuation des gaz de combustion en PVC ou CPVC conforme aux normes ANSI/ASTM D1785 F441, ou en acier inoxydable conforme à UL1738. Laars fournit avec chaque chaudière la première section de conduit d'évacuation en CPVC, 16 po. Les installations au Canada nécessitent un conduit d'évacuation des gaz de combustion certifié ULC S636.

*Pour calculer la longueur équivalente, mesurer la longueur rectiligne du conduit et ajouter 5 pieds *(1,5 m)* pour chaque coude utilisé.

Dimensions



Les dimensions sont nominales et sont indiquées en **pouces** *cm*
La pompe optionnelle est représentée uniquement sur la vue de face

	A		B		D		E		F		G		J		L		PRISE D'AIR ÉVACUATION			
Puissance	**po**	*cm*	**po**	*cm*	**po**	*cm*	**po**	*cm*	**po**	*cm*	**po**	*cm*	**po**	*cm*	**PO**	***CM***	**PO**	***CM***	**PO**	***CM***
80	**13½**	*34*	**9½**	*24*	**7½**	*19*	**10¾**	*28*	**11¾**	*30*	**13¾**	*35*	**3½**	*9*	**19½**	*49*	**2**	*5,1*	**2**	*5,1*
105	**13½**	*34*	**8**	*21*	**6**	*16*	**10¾**	*28*	**11¾**	*30*	**14¼**	*36*	**3½**	*9*	**19½**	*49*	**2**	*5,1*	**2**	*5,1*
150	**13¼**	*34*	**5¼**	*14*	**3¼**	*8*	**10¾**	*28*	**7½**	*19*	**14¼**	*36*	**5**	*13*	**19½**	*49*	**3**	*7,6*	**3**	*7,6*
210	**20½**	*52*	**5¼**	*14*	**3¼**	*8*	**17¾**	*45*	**7½**	*19*	**14¼**	*36*	**5**	*13*	**26¾**	*68*	**3**	*7,6*	**3**	*7,6*

Caractéristiques électriques

Chaudière seule

Capacité	80	105	150	210
Tension	120 V	120 V	120 V	120 V
IMAX	2	2	2	2
IMIN	2.5	2.5	2.5	2.5
PMS	4.5	4.5	4.5	4.5

Chaudière et pompe *

Capacité	80	105	150	210
Tension	120 V	120 V	120 V	120 V
IMAX	2.8	3.8	3.8	4
IMIN	3.5	4.75	4.75	5
PMS	6.3	8.55	8.55	9

IMAX = Courant à pleine charge
IMIN = Intensité admissible minimale
PMS = Protection maximale contre les surintensités

***** Pour les chaudières commandées et livrées avec une pompe. Les pompes fournies sur site dont les caractéristiques dépassent 120 VCA, 7,4 A nécessitent un contacteur/ relais de pompe externe.

Exigences en matière de débit d'eau

Élévation de température °F

	20°F		30°F		40°F		50°F		60°F	
	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE
Capacité	gpm	pieds	gpm	pieds	gpm	pieds	gpm	pieds	gpm	pieds
080	7.6	16.9	5.1	8.7	3.8	5.3	3.0	3.6	2.5	2.7
105	10.0	23.3	6.7	11.3	5.0	6.7	4.0	4.5	3.3	3.2
150	14.3	24.1	9.5	11.9	7.1	7.2	5.7	4.9	4.8	3.6
210	20.0	15.6	13.4	6.9	9.9	3.7	8.0	2.4	6.7	1.6

Élévation de température °C

	11°C		*17°C*		*22°C*		*28°C*		*33°C*	
	Débit	*PERTE CHARGE*	*Débit*	*PERTE CHARGE*	*Débit*	*PERTE CHARGE*	*Débit*	*PERTE CHARGE*	*Débit*	*PERTE CHARGE*
Capacité	*l/min*	*pieds*	*l/min*	*pieds*	*l/min*	*pieds*	*l/min*	*pieds*	*l/min*	*pieds*
080	*28.8*	*5.2*	*19.3*	*2.6*	*14.4*	*1.6*	*11.4*	*1.1*	*9.5*	*0.8*
105	*37.9*	*7.1*	*25.4*	*3.4*	*18.9*	*2.0*	*15.1*	*1.4*	*12.5*	*1.0*
150	*54.1*	*7.3*	*36.0*	*3.6*	*26.9*	*2.2*	*21.6*	*1.5*	*18.2*	*1.1*
210	*75.7*	*4.8*	*50.7*	*2.1*	*37.5*	*1.1*	*30.3*	*0.7*	*25.4*	*0.5*

Notez que les pompes fournies avec les chaudières sont destinées aux circuits de tuyauterie primaire-secondaire, et sont dimensionnées pour la chaudière et 9 m/30 pi de tuyauterie de dimension max., avec un nombre normal de raccords, pour une augmentation de température d'environ 14-17 °C/25-30 °F au passage dans la chaudière.

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.

LAARS® Heating Systems Company
A subsidiary of BRADFORD WHITE® Corporation

Service client et assistance produit: **+1-800.900.9276 • Fax +1-800.559.1583**
Siège social: **20 Industrial Way, Rochester, NH, États-Unis 03867 • +1-603.335.6300 • Fax +1-603.335.3355**
9 Brigden Gate, Halton Hills, Ontario, Canada L7G 0A3 • +1-905.203.0600 • +1-Fax 905.636.0666
www.Laars.com

Imprimé aux États-Unis. © Laars Heating Systems 20-08 Document 1221N