NEOTHERM®

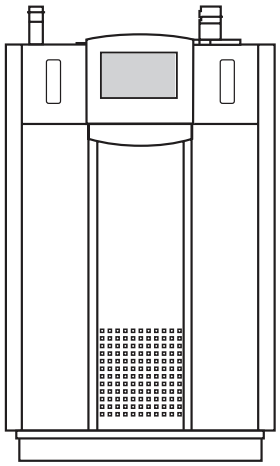
Chaudière hydronique

NTH	Chaudière hydronique

Capacités en intérieur 399 à 850

Informations de validation

LAARS® Heating Systems Company



Date:

N° du projet:

Ingénieur:

Nom du projet:

Préparé par:

Emplacement:

Date de dépôt:

Société:

Équipement standard

- Température PID intégrée et commande d'allumage avec grande couleur écran tactile
- Paramètres protégés par mot de passe pour l'installateur uniquement
- Fonction de test permettant de forcer les allures maximales ou minimales
- Diagnostics complets pour entrées analogiques et numériques
- Affiche les sécurités, les alertes et les erreurs en texte clair
- Contacts secs d'alarme d'échec d'allumage
- 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 à faible émission de 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
- Système d'allumage à étincelle directe
- Priorité chauffe-eau indirect
- Mise en cascade avec d'autres appareils NeoTherm
- Sonde pour réservoir d'eau sanitaire
- Pression de service maximale de 11 bars/160 psi
- Échangeur thermique en acier inoxydable soudé (sans joints)
- Certification ASME « H »
- Soupape de surpression 75 psi (517 kPa) ASME
- Jauges de pression / température
- Vanne de purge
- Contrôle de plusieurs pompes: de la chaudière, du circuit et de l'eau sanitaire indirecte, chacune d'elles avec démarrage différé
- Sortie d'alarmes
- Possibilité de signal de modulation externe 4 à 20 mA (0 à 10 V avec convertisseur en option)
- Réenclenchement extérieur avec des courbes personnalisables, priorité eau chaude sanitaire et arrêt par temps chaud
- Capteur de température d'air extérieur
- Interrupteur à bascule marche/arrêt
- Limite haute réinitialisation manuelle
- Regard de brûleur
- Dégagement nul par rapport aux matériaux combustibles
- Garantie limitée de 10 ans

Caractéristiques de la chaudière

Nombre d'appareils:

☐

Combustible

☐ Propane

Options de pompe

☐ Pompe incluse

☐ Sans pompe

Options installées en usine

☐ CSD-1 (FM et GAP) (500-850)

☐ Interrupteur de manque d'eau (500-850)

☐ Pressostats gaz basse et haute pressions (500-850)

☐ Limite haute réinitialisation auto supplémentaire

☐ Soupape de surpression 30 PSI

☐ Soupape de surpression 50 PSI

☐ Soupape de surpression 60 PSI

☐ Soupape de surpression 75 PSI (de série)

☐ Soupape de surpression 125 PSI

☐ Soupape de surpression 150 PSI

☐ Alarme d'échec d'allumage

DESIGN CERTIFIED ®

ASME H

CSA CERTIFIED ®

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

Accessoires pour installation sur site

- ☐ Interrupteur de manque d'eau
- ☐ Convertisseur 0 à 10 V pour le contrôle de la modulation
- ☐ Pressostats gaz basse et haute pressions
- ☐ Pompe de chaudière
- ☐ Terminaison d'évacuation concentrique, 3 po
- ☐ Terminaison encastrée, 3 po
- ☐ Terminaison encastrée, 4 po
- ☐ Kit de conversion au propane
- ☐ Kit d'agent neutralisant de condensat
- ☐ Pompe à vitesse variable Vari-Prime
- ☐ Passerelle BACnet
- ☐ Passerelle LON
- ☐ Kit d'évacuation commune (399-500, un par appareil)

Caractéristiques techniques

Modèle	Consommation		Production		Rendement annuel	Rendement Thermique %	Rendement Combiné %	Taille raccord gaz pouces	Taille raccord eau pouces	Poids du colis	
	BTU/h	*kW*	**BTU/h**	*kW*						**lb**	*kg*
☐ NTH 399	**399 900**	*117,2*	**386 000**	*113,1*	S,O,	96,5	96,5	¾ NPT	1¼ NPT	**364**	*165*
☐ NTH 500	**500 000**	*146,4*	**475 000**	*139,2*	S,O,	95,0	95,0	1 NPT	1½ NPT	**419**	*190*
☐ NTH 600	**600 000**	*175,7*	**572 000**	*167,6*	S,O,	95,3	96,0	1 NPT	1½ NPT	**426**	*193*
☐ NTH 750	**750 000**	*219,8*	**724 000**	*212,1*	S,O,	96,6	96,6	1½ NPT	2 NPT	**481**	*218*
☐ NTH 850	**850 000**	*248,9*	**813 000**	*238,2*	S,O,	95,7	95,7	1½ NPT	2 NPT	**503**	*228*

REMARQUES:
D'autres formes de puissance:
Puissance de la chaudière en cv: CV = $\frac{\text{puissance thermique}}{33\,475}$

Surface rayonnante: rayonnement direct en équivalent pieds carrés = $\frac{\text{puissance thermique}}{150}$

Dégagements

Surface de l'appareil	Dégagement conseillé pour l'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.

Caractéristiques électriques

Chaudière	Circuit de chaudière		Circuit de la pompe de chaudière*		
Capacité kBH	285-500	600-850	399	500	600-850
Tension	120 V 1 PH	120 V 1 PH	120 V 1 PH	120 V 1 PH	120 V 1 PH
IMAX	< 4 A	5 A	< 4 A	6 A	12 A
IMIN	< 4 A	6 A	5 A	8 A	15 A
PMS	5 A	11 A	8 A	14 A	27 A

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

* Remarque: Pour toute pompe dont les caractéristiques sont supérieures à IMAX 7,4 A et VCA 120 V, installer un relais/contacteur de pompe externe. Les appareils achetés avec une pompe sont livrés avec ce contacteur lorsque les caractéristiques de la pompe sont hors de ces limites.

Circuit d'évacuation

Capacité	Conduit prise (air)	Conduit évacuation (fumées)	Maximum autorisé en longueur équivalente*	
399	4 po	4 po	100 pi	*30 m*
500	4 po	4 po	100 pi	*30 m*
600	4 po	4 po	40 pi	*12 m*
	6 po**	6 po**	100 pi **	*30 m* **
750	4 po	4 po	40 pi	*12 m*
	6 po	6 po	100 pi	*30 m*
850	4 po	4 po	40 pi	*12 m*
	6 po	6 po	100 pi	*30 m*

Aux États-Unis, ces installations nécessitent un conduit d'évacuation des gaz de combustion soit mixte PVC et CPVC, conforme aux normes ANSI/ASTM D1785 F441, soit un conduit en polypropylène conforme à ULC S636, soit en acier inoxydable conforme UL1738. Les installations au Canada nécessitent un conduit d'évacuation des gaz de combustion certifié ULC S636.

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

Pour conserver la certification ANSI Z21.13, l'installateur doit respecter scrupuleusement les instructions du fabricant, notamment l'utilisation d'une longueur minimale d'évacuation CPVC.

Pour une installation en placard ou alcôve, ne JAMAIS utiliser de PVC.

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

****** Autorisé uniquement si le conduit d'évacuation n'est pas d'une longueur équivalente supérieure de 20 pi à celle de la prise d'air.

Exigences en matière de débit d'eau

Élévation de température °F

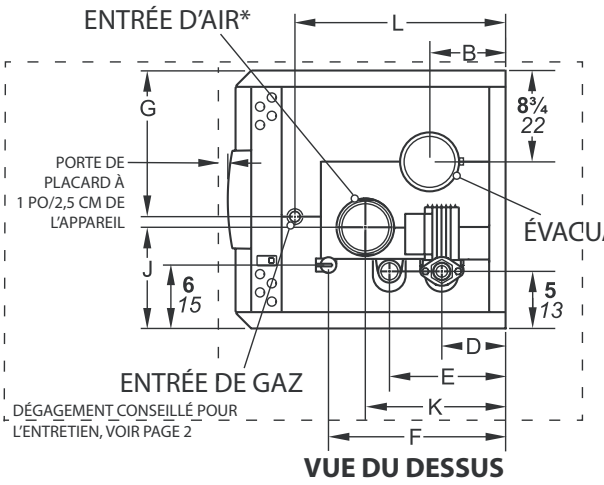
	20°F		30°F		40°F		50°F		60°F	
	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE	Débit	PERTE CHARGE
Capacité	gpm	pieds	gpm	pieds	gpm	pieds	gpm	pieds	gpm	pieds
399	39.0	22.8	25.0	11.5	19.0	7.6	15.2	5.4	12.6	4.0
500	48.0	22.2	32.0	11.1	24.0	6.8	19.0	4.6	15.8	3.4
600	58.0	30.5	38.0	14.9	29.0	9.4	22.8	6.3	19.0	4.6
750	72.0	38.0	48.0	17.5	36.0	10.1	28.5	6.5	23.8	4.6
850	81.0	34.8	54.0	17.4	41.0	10.9	32.3	7.3	26.9	5.3

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*	*m*	*l/min*	*m*	*l/min*	*m*	*l/min*	*m*	*l/min*	*m*
399	*147.6*	*6.9*	*94.6*	*3.5*	*71.9*	*2.3*	*57.5*	*1.6*	*47.7*	*1.2*
500	*181.7*	*6.8*	*121.1*	*3.4*	*90.8*	*2.1*	*71.9*	*1.4*	*59.8*	*1.0*
600	*219.6*	*9.3*	*143.8*	*4.5*	*109.8*	*2.9*	*86.3*	*1.9*	*71.9*	*1.4*
750	*272.5*	*11.6*	*181.7*	*5.3*	*136.3*	*3.1*	*107.9*	*2.0*	*90.1*	*1.4*
850	*306.6*	*10.6*	*204.4*	*5.3*	*155.2*	*3.3*	*122.3*	*2.2*	*101.8*	*1.6*

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.

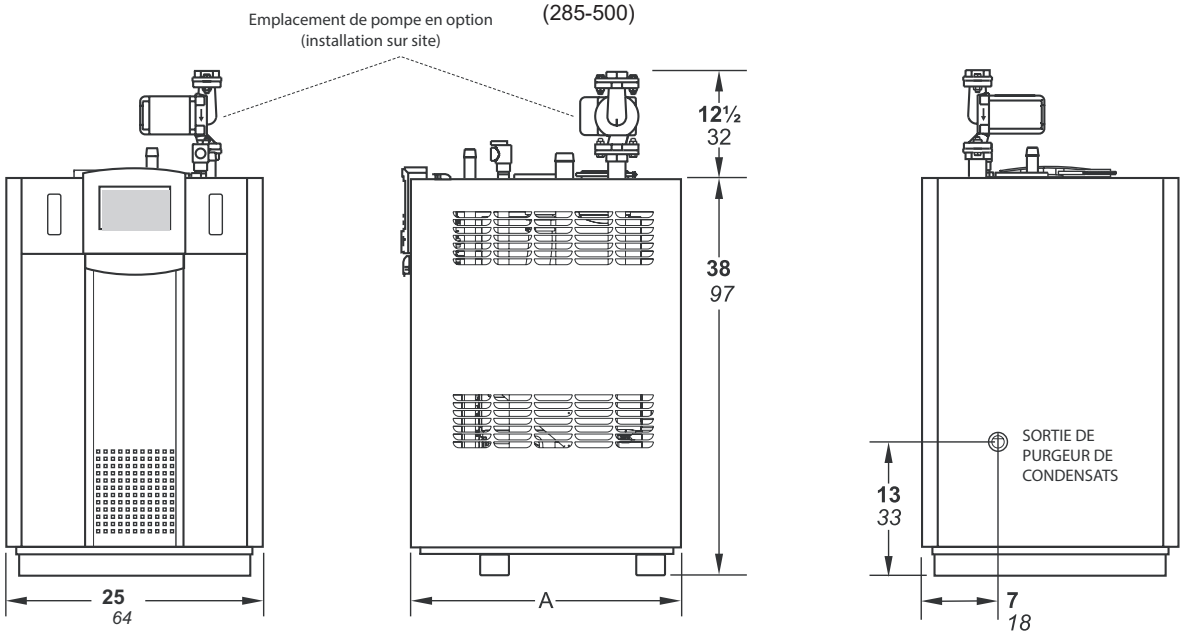
Dimensions, puissances 399-500



VUE DU DESSUS

*Cet appareil est livré avec des adaptateurs pour des prises d'air et d'évacuation de dimensions standards.

Dimensions en **po** et cm.

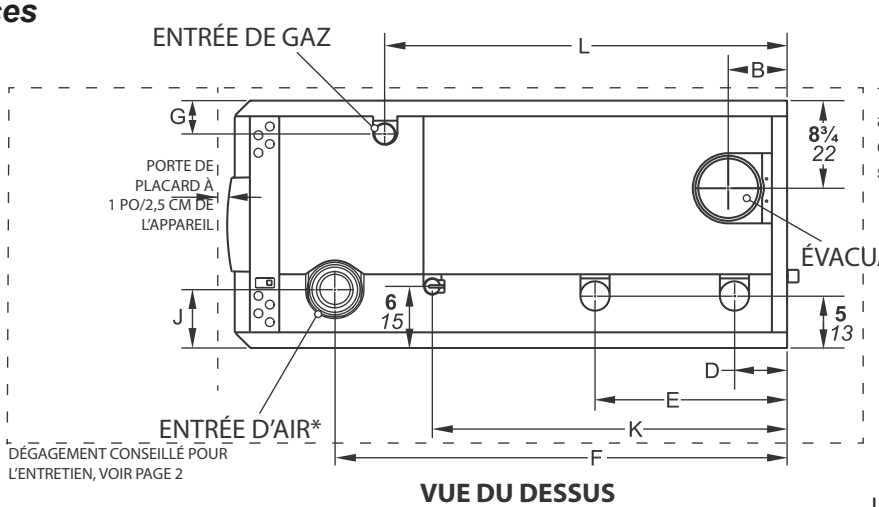


VUE AVANT **VUE CÔTÉ DROIT** **VUE ARRIÈRE**

NTH	A	B	D	E	F	G	J	K	L	Ø ENTRÉE AIR*	Ø ÉVACUATION*
Capacité	po	po	po	po	po	po	po	po	po	po	po
399	**31½**	**5¼**	**4¼**	**14½**	**21½**	**19¼**	**8¼**	**18½**	**25**	**4**	**4**
500	**37¾**	**5¼**	**4¼**	**15**	**26**	**20½**	**5¾**	**20**	**27¼**	**4**	**4**
	cm	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*
399	*80*	*13*	*11*	*37*	*55*	*49*	*21*	*47*	*64*	*11*	*11*
500	*96*	*13*	*11*	*38*	*66*	*52*	*15*	*51*	*69*	*11*	*11*

Les dimensions sont nominales.

Dimensions, puissances 600-850

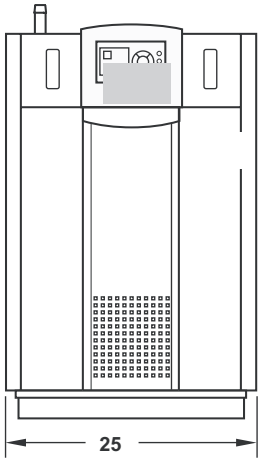


VUE DU DESSUS

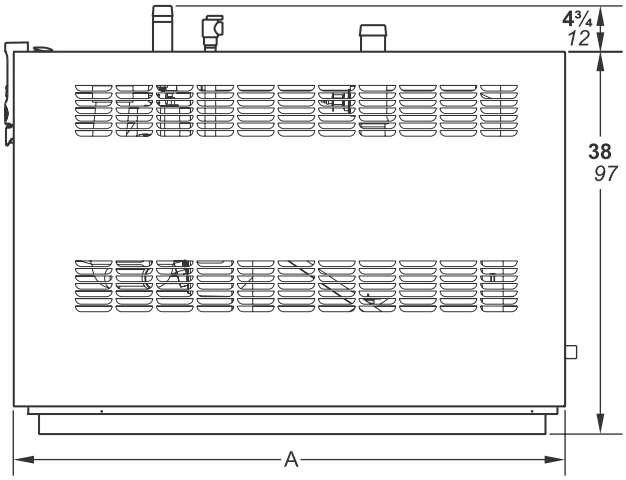
*Cet appareil est livré avec des adaptateurs pour des prises d'air et d'évacuation de dimensions standards.

Dimensions en **po** et cm.

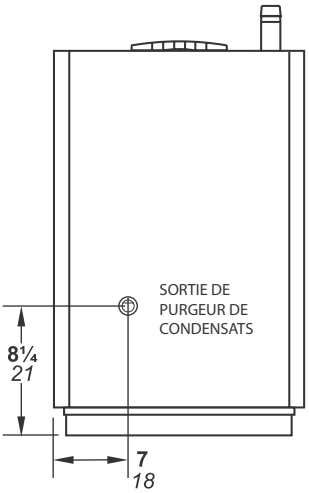
La pompe en option est expédiée en vrac et n'est pas illustrée.



VUE AVANT



VUE CÔTÉ DROIT



VUE ARRIÈRE

NTH	A	B	D	E	F	G	J	K	L	ENTRÉE Ø AIR*	Ø ÉVACUATION*
Capacité	po	po	po	po	po	po	po	po	po	po	po
600	**37¾**	**5**	**4¼**	**15**	**20**	**3**	**5¾**	**26**	**29¾**	**4**	**4**
750	**51**	**6**	**5¼**	**19**	**40½**	**3¼**	**5¾**	**30½**	**35½**	**4**	**6**
850	**55¼**	**6**	**5¼**	**19**	**44½**	**3½**	**5¾**	**35**	**39¾**	**4**	**6**
	cm	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*	*cc*	*cm*
600	*96*	*13*	*11*	*38*	*51*	*8*	*15*	*66*	*76*	*11*	*11*
750	*130*	*13*	*13*	*48*	*103*	*8*	*15*	*77*	*90*	*11*	*17*
850	*140*	*13*	*13*	*48*	*113*	*9*	*15*	*89*	*101*	*11*	*17*

Les dimensions sont nominales.

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

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 23-12 Document 1217Y