

Date:

N° du projet:

Ingénieur:

Préparé par:

Date de dépôt:

Nom du projet:

Emplacement:

Société:

Équipement standard

- Conforme à la norme ANSI Z21.13-2013, section 5.26, chaudières pour installations extérieures
- 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 Low NOx
- Purgeur de condensats intégré
- Limiteur de température des gaz de combustion
- Système d'allumage à étincelle directe
- Priorité chauffe-eau indirect
- 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
- Contacteur de débit (399-850 uniquement)
- 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 un démarrage différé
- Écran et interface utilisateur de grandes dimensions
- 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
- Fonction de mise en cascade intégrée de huit appareils NeoTherm
- 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



Accessoires pour installation sur site

<input type="checkbox"/> Interrupteur de manque d'eau	<input type="checkbox"/> Pompe de chaudière	<input type="checkbox"/> Pompe à vitesse variable Vari-Prime
<input type="checkbox"/> Convertisseur 0 à 10 V pour le contrôle de la modulation	<input type="checkbox"/> Kit de conversion au propane	<input type="checkbox"/> Passerelle BACnet
<input type="checkbox"/> Pressostats gaz basse et haute pressions	<input type="checkbox"/> Kit d'agent neutralisant de condensat	<input type="checkbox"/> Passerelle LON

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
<input type="checkbox"/> NTH 399	399 900	117,2	386 000	113,1	S,O,	96,5	96,5	¾ NPT	1¼ NPT	364	165
<input type="checkbox"/> NTH 500	500 000	146,4	475 000	139,2	S,O,	95,0	95,0	1 NPT	1½ NPT	419	190
<input type="checkbox"/> NTH 600	600 000	175,7	572 000	167,6	S,O,	95,3	96,0	1 NPT	1½ NPT	426	193
<input type="checkbox"/> NTH 750	750 000	219,8	724 000	212,1	S,O,	96,6	96,6	1½ NPT	2 NPT	481	218
<input type="checkbox"/> 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 équivalent en pieds carrés = $\frac{\text{puissance thermique}}{150}$

Dégagements

Surface de l'appareil	Dégagement conseillé pour l'entretien	
	pouces	cm
Côté gauche	12	31
Côté droit	12	31
Dessus (pour fumées)	48	122
Arrière	12	31
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		
	150-500	600-850	399	500	600-850
Capacité kBH	150-500	600-850	399	500	600-850
Tension	120 V 1 PH	120 V 1 PH	120 V 1PH	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 d' air	Conduit évacuation (fumées)	Longueur équivalente maximale autorisée*	
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.

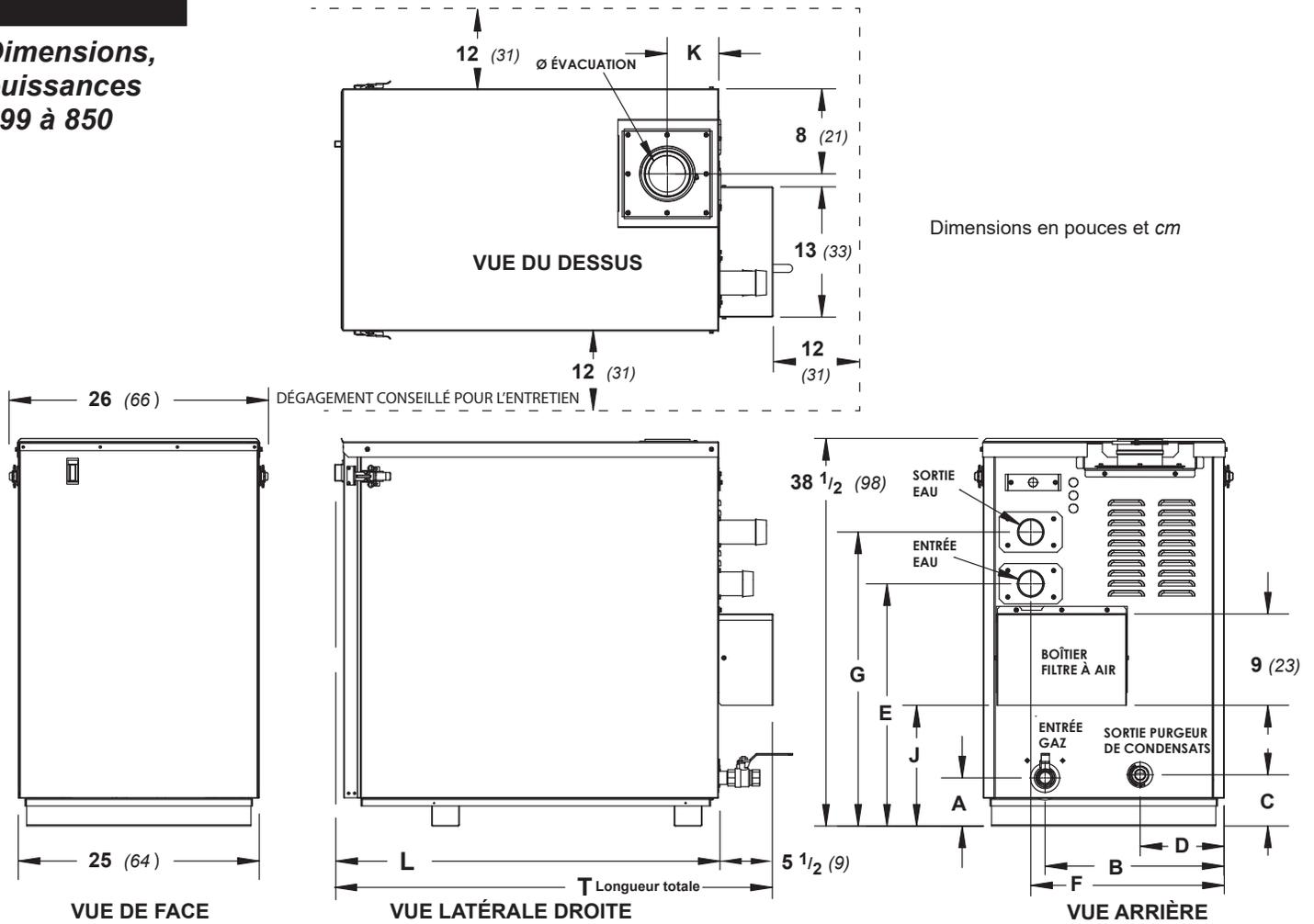
Exigences en matière de débit d'eau

	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
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
<i>Capacité</i>	<i>l/min</i>	<i>m</i>	<i>l/min</i>	<i>m</i>	<i>l/min</i>	<i>m</i>	<i>l/min</i>	<i>m</i>	<i>l/min</i>	<i>m</i>
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 à 850**



La « VUE ARRIÈRE » illustrée est celle d'un modèle 500 KBH. L'aspect des autres appareils reste similaire, malgré quelques différences.

Tous les modèles sont livrés avec des adaptateurs pour des prises d'air et d'évacuation de dimensions standards.

CAPACITÉ	A		B		C		D		E	
	po	cm	po	cm	po	cm	po	cm	po	cm
399	8"	15.5	19-1/2"	50	7-3/4"	20	17-1/4"	43.8	24"	61
500	5"	13	17-3/4"	45	5"	13	8-1/4"	21	24"	61
600	33-1/2"	85	3.0"	8	5"	13	8-1/4"	21	24"	61
750	32-3/4"	83.2	3.0"	8	5-1/4"	13.4	17-1/4"	43.8	24"	61
850	32-3/4"	83.2	3.0"	8	5-1/4"	13.4	17-1/4"	43.8	24"	61

CAPACITÉ	F		G		J		K		L (longueur)		T (longueur totale)		Ø ÉVACUATION	
	po	cm	po	cm	po	cm	po	cm	po	cm	po	cm	po	cm
399	19"	48	28-1/4"	72	12"	30.5	6"	15.2	31-1/4"	80.5	37-3/4"	96	4	11
500	19"	48	29-1/4"	74	12"	30.5	5.5"	14	38"	96.5	43-1/2"	110.5	4	11
600	19"	48	29-1/4"	74	12"	30.5	5-3/4"	14.6	38"	96.5	43-1/2"	110.5	4	11
750	19"	48	29-1/4"	74	12"	30.5	5-3/4"	14.6	51-1/4"	130	57-3/4"	146.7	6	17
850	19"	48	29-1/4"	74	12"	30.5	5-3/4"	14.6	55-3/4"	141.5	61-1/4"	155.5	6	17

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.