

Cyclone^{MC} LV (grand volume)

LA TECHNOLOGIE ADAPTATIVE AU GAZ ET LE RÉSERVOIR DE GRAND VOLUME OFFRENT UNE SOLUTION INTÉGRÉE À HAUTE EFFICACITÉ

La gamme de chauffe-eau à condensation Cyclone^{MC} LV d'A. O. Smith est conçue pour offrir des années de service fiable tout en garantissant une efficacité optimale. Les dernières améliorations reflètent les dernières avancées en matière de technologie de chauffage de l'eau et de combustion du gaz. Les modèles sont disponibles dans des puissances allant de 150 000 à 500 000 Btu/h et offrent tous un rendement thermique de 95 % ou plus. L'échangeur de chaleur à serpentin hélicoïdal, unique et éprouvé, fait de Cyclone^{MC} le choix évident pour les applications commerciales exigeantes.

Cyclone^{MC} est le leader du secteur des chauffe-eau à gaz commerciaux à haut rendement. Depuis son lancement initial en 1996, A. O. Smith a perpétué la tradition d'améliorations innovantes et de nouveaux modèles. La conception LV actuelle ne fait pas exception et offre aux clients commerciaux le meilleur en matière de performances de chauffage de l'eau et de coût total de possession.

CONTRÔLE ADAPTATIF DU GAZ AIQ^{MC}

Système de combustion intelligent comprenant une vanne de gaz avec servomoteur et contrôleur électronique.

- Améliore la combustion et l'allumage
- S'adapte à la qualité du combustible ou aux anomalies
- Peut fonctionner au gaz naturel ou au propane liquide, le type de gaz étant sélectionné via l'écran tactile lors de l'installation

SYSTÈME DE CONTRÔLE INTELLIGENT AVEC ÉCRAN TACTILE ET CONNECTIVITÉ ICOMM^{MC}

- Système de contrôle à écran tactile couleur exclusif conçu par A. O. Smith
- L'écran affiche des informations détaillées sur l'état du chauffe-eau
- Contrôle précis de la température réglable de 90 à 180 degrés.
- Diagnostics et historique de fonctionnement intégrés
- Capable de recevoir des mises à jour logicielles par liaison radio
- Cyclone^{MC} LV est équipé en série de la connectivité Wi-Fi iCOMM^{MC}. Surveillez et réglez à distance le chauffe-eau via l'application A. O. Smith. Connectivité gratuite via Wi-Fi ou connexion Ethernet
- La fonction de demande de réponse intelligente (IDR) détecte les gros prélèvements d'eau et ajuste automatiquement le point de consigne différentiel. Cette fonction augmente la quantité d'eau chaude disponible lorsque vous en avez le plus besoin

CHAMBRE DE COMBUSTION IMMERGÉE, AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR EN SERPENTIN HÉLICOÏDAL

- L'échangeur de chaleur en serpentin maintient les gaz chauds du brûleur en mouvement, utilisant la force centrifuge pour maximiser l'efficacité du transfert de chaleur vers l'eau dans le réservoir
- Positionné au centre du réservoir, entouré d'eau

pour éliminer pratiquement toute perte de chaleur par rayonnement de la chambre

- Allumage direct par étincelle
- L'échangeur de chaleur en serpentin réduit la formation de tartre sur les surfaces côté eau, ce qui permet de maintenir l'efficacité énergétique au fil du temps
- Construction ASME

DÉTECTION DES FUITES ET ALERTE

- Livré avec un module de détection des fuites qui permet à l'installateur de l'installer là où cela est nécessaire
- Fournit une alarme sonore et une notification d'alerte via la connectivité iCOMM^{MC}

ANODES ÉLECTRIFIÉES SUR TOUS LES MODÈLES

- Protection longue-durée du réservoir dans une grande variété de qualité d'eau
- Anodes électrolytiques qui ne se dissolvent pas
- La protection du réservoir varie en fonction des conditions d'eau

ENDUIT ÉMAILLÉ PERMAGLAS^{MD} ULTRA COAT^{MC}

- L'enduit émaillé est appliqué sous forme liquide, ce qui assure un enrobage uniforme
- L'enduit est appliqué à l'intérieur et à l'extérieur de l'échangeur de chaleur: protection optimale

BRÛLEUR HAUTE EFFICACITÉ À PRÉMÉLANGE À PUISSANCE VARIABLE

- Brûleur immergé à prémélange chauffant vers le bas: efficacité maximale et fonctionnement silencieux
- Brûleur monté au-dessus du réservoir: élimine les problèmes liés à la condensation dans la chambre de combustion

GARANTIE LIMITÉE 5 ANS RÉSERVOIR / 1 AN PIÈCES

- Lire le libellé de garantie pour tous les détails ou aller à hotwatercanada.ca.



BTHL-150A À BTHL-500A
MODÈLE ILLUSTRÉ:
BTHL-500A SÉRIE 400



Low Lead Content



ENERGY STAR



WATER QUALITY



HLW



GAS-FIRED
LISTED



This model is iCOMM COMPATIBLE
For info call 1-800-451-2373



www.ahridirectory.org

ASME

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

DIMENSIONS COMPACTES, FACILITE L'INSTALLATION

- Solution intégrée à volume élevé: évite les installations multi-chauffe-eau et multi-réservoirs de stockage
- Couvercle amovible facile à soulever, accès rapide à toutes les composantes
- Dégagements de 0 po sur les côtés et à l'arrière, 1-1/2 po au-dessus
- Regard de nettoyage facilitant le nettoyage de l'intérieur du réservoir
- Dégagement de 0 po aux matériaux et planchers combustibles

POLYVALENCE DE L'ÉVACUATION MÉCANIQUE

- Évacuation forcée conventionnelle ou évacuation directe
- Évacuation verticale ou à travers une paroi latérale
- Les raccords d'échappement et de condensat situés à l'avant facilitent l'installation et l'accès
- Les tuyaux d'admission et d'échappement à évacuation directe peuvent se terminer séparément à l'extérieur du bâtiment ou à travers une seule ouverture, à l'aide d'un ensemble d'évacuation concentrique.
- Les installations canadiennes nécessitent des tuyaux en PVC/CPVC ULC S636, en polypropylène ULC S636 et en acier inoxydable AL29-4C pour l'admission et l'échappement

CODES ET NORMES

- Soupape de sûreté T&P certifiée CSA et conforme ASME
- Pression de service maximale: 160 psi
- Conception certifiée UL (Underwriters Laboratories), conformément à ANSI Z21.10.3 - CSA 4.3
- Satisfait les exigences d'efficacité thermique et de perte thermique au repos de RNCan et de l'édition en vigueur ASHRAE/IES 90.1
- Conception certifiée par Underwriters Laboratories selon la norme NSF Standard 5 pour la production d'eau à 180°F (82°C)
- Réservoir ASME de série sur tous les modèles

EXIGENCES D'ÉVACUATION BTHL 150 - 250

Longueur équivalente en PVC/CPVC et nombre maximal de coudes - Modèles de 100 gallons						
Modèle	Longueur équivalente maximale, pieds (mètres)			Nombre maximal de coudes		
	Conduit 2 po	Conduit 3 po	Conduit 4 po	2 po	3 po	4 po
BTHL-150A	50 (15,2)	150 (45,72)	200 (60,96)	4	4	6
BTHL-199A	40 (12,2)	150 (45,72)	200 (60,96)	4	4	6
BTHL-250A	20 (6,10)	150 (45,72)	200 (60,96)	2	4	6

EXIGENCES D'ÉVACUATION BTHL 300 - 500

Longueur équivalente en PVC/CPVC et nombre maximal de coudes - Modèles de 119 gallons				
Modèle	Longueur équivalente maximale, pieds (mètres)		Nombre maximal de coudes	
	Conduit 4 po	Conduit 6 po	Conduit 4 po	Conduit 6 po
BTHL-300A	100 (30,48)	150 (45,72)	6	6
BTHL-400A	100 (30,48)	150 (45,72)	6	6
BTHL-500A	100 (30,48)	150 (45,72)	6	6

EXIGENCES D'ALIMENTATION EN GAZ

Modèle	Pression au collecteur		Pression min. d'alimentation		Pression max. d'alimentation	
	Gaz naturel	Propane	Gaz naturel	Propane	Gaz naturel	Propane
BTHL-150A	0 po c.e. (0 kPa)	0 po c.e. (0 kPa)	3,5 po c.e. (1,10 kPa)	8 po c.e. (2,12 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)
BTHL-199A	0 po c.e. (0 kPa)	0 po c.e. (0 kPa)	3,5 po c.e. (1,10 kPa)	8 po c.e. (2,12 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)
BTHL-250A	0 po c.e. (0 kPa)	0 po c.e. (0 kPa)	3,5 po c.e. (1,10 kPa)	8 po c.e. (2,12 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)
BTHL-300A	0 po c.e. (0 kPa)	0 po c.e. (0 kPa)	3,5 po c.e. (1,19 kPa)	8 po c.e. (2,12 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)
BTHL-400A	0 po c.e. (0 kPa)	0 po c.e. (0 kPa)	3,5 po c.e. (1,19 kPa)	8 po c.e. (2,12 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)
BTHL-500A	0 po c.e. (0 kPa)	0 po c.e. (0 kPa)	3,5 po c.e. (1,19 kPa)	8 po c.e. (2,12 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)	14 po c.e. (3,49 kPa)

En fonction de la longueur équivalente des conduits d'évacuation, ou du nombre d'appareils connectés au système, il pourrait être nécessaire de sélectionner des conduites d'alimentation de diamètre supérieur.

BTHL 150A-250A

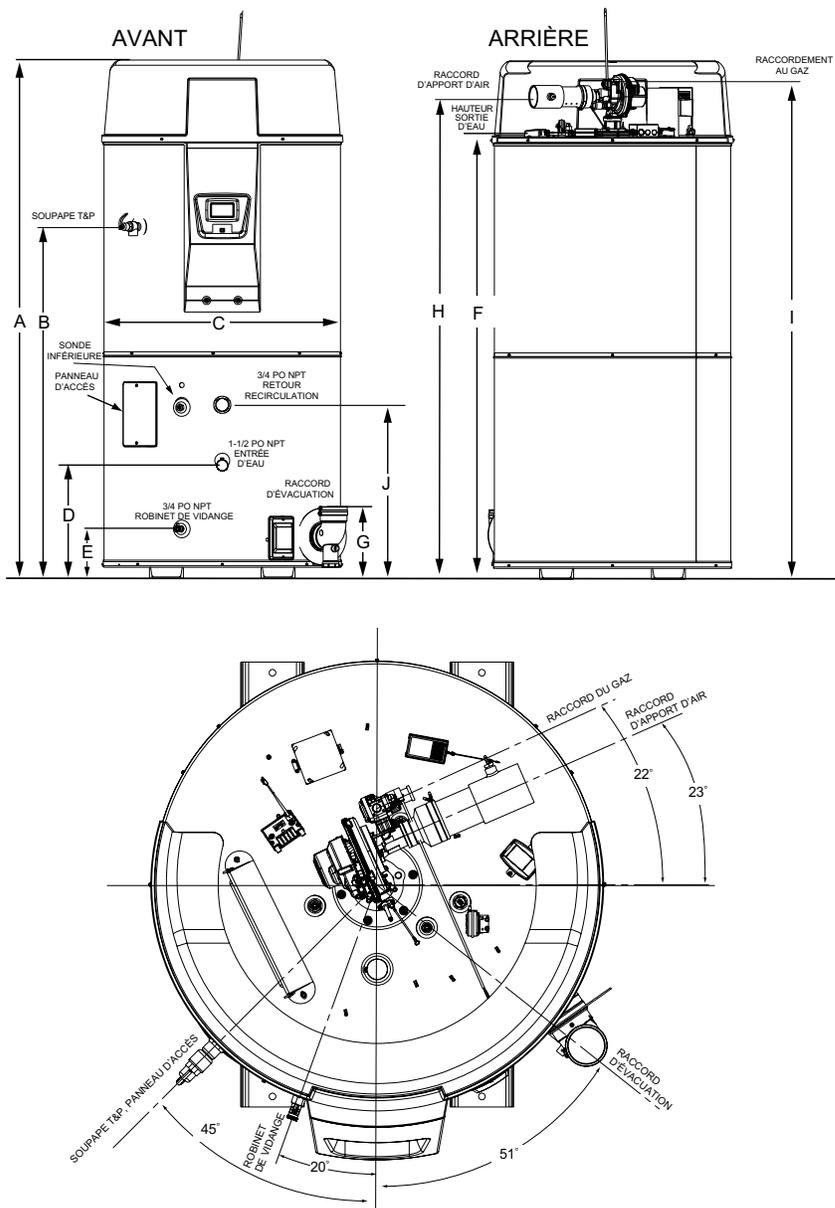


Figure 7. Dimensions approximatives (modèles 250 USG)

Modèle	Capacité approx.		Dimensions										lb/kg	Poids approx. à l'exp.
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
BTHL-150A	USG	250	91-1/2	62-5/8	41-7/8	20-1/2	8-1/2	78-1/8	12	85	90-1/8	30-1/2	lb	1125
	Litres	946	232,4	159	107	52	21,6	196,4	30,4	215,9	228,9	77,4	kg	510
BTHL-199A	USG	250	91-1/2	62-5/8	41-7/8	20-1/2	8-1/2	78-1/8	12	85	90-1/8	30-1/2	lb	1125
	Litres	946	232,4	159	107	52	21,6	196,4	30,4	215,9	228,9	77,4	kg	510
BTHL-250A	USG	250	91-1/2	62-5/8	41-7/8	20-1/2	8-1/2	78-1/8	12	85	90-1/8	30-1/2	lb	1125
	Litres	946	232,4	159	107	52	21,6	196,4	30,4	215,9	228,9	77,4	kg	510

Alimentation électrique : 120 VCA-60Hz; 5,0 A

Le suffixe "A" indique un modèle conforme aux normes ASME.

En raison de notre politique d'amélioration continue, toutes les caractéristiques sont modifiables sans préavis.

BTHL 300A-500A

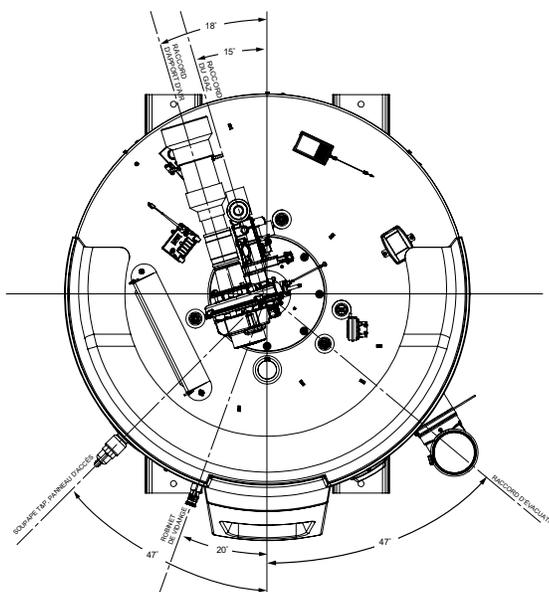
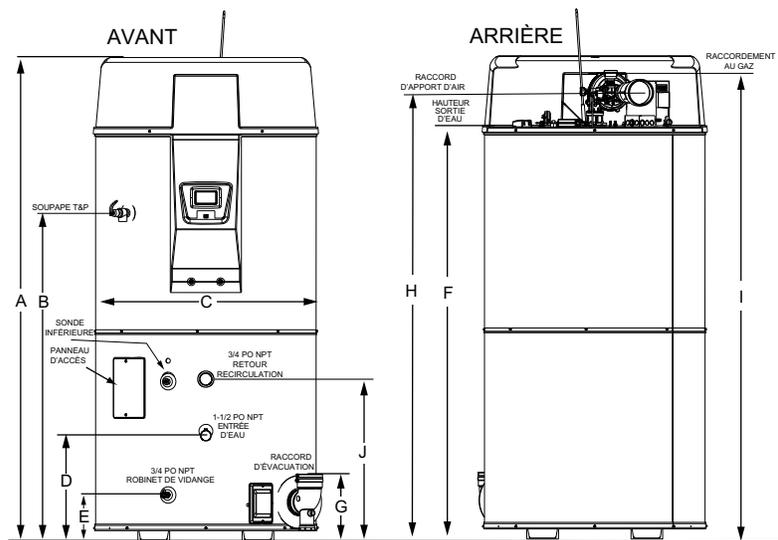


Figure 8. Dimensions approximatives (modèles 220 USG)

Modèle	Capacité approx.		Dimensions										lb/kg	Poids approx. à l'exp.
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
BTHL-300A	USG	220	91-1/2	62-5/8	41-7/8	20-3/4	8-1/2	78-1/8	12	84	89-3/4	30-1/2	lb	1420
	Litres	833	232,4	159	107	52,7	21,6	196,4	30,4	213,3	227,9	77,4	kg	644
BTHL-400A	USG	220	91-1/2	62-5/8	41-7/8	20-3/4	8-1/2	78-1/8	12	84	89-3/4	30-1/2	lb	1420
	Litres	833	232,4	159	107	52,7	21,6	196,4	30,4	213,3	227,9	77,4	kg	644
BTHL-500A	USG	220	91-1/2	62-5/8	41-7/8	20-3/4	8-1/2	78-1/8	12	84	89-3/4	30-1/2	lb	1420
	Litres	833	232,4	159	107	52,7	21,6	196,4	30,4	213,3	227,9	77,4	kg	644

Alimentation électrique : 120 VCA-60H; 5,0 A

Le suffixe "A" indique un modèle conforme aux normes ASME.

En raison de notre politique d'amélioration continue, toutes les caractéristiques sont modifiables sans préavis.

VOLUMES DE RÉCUPÉRATION

Modèle	Combustible	Puissance		Efficacité thermique
		BTU/HR	kW	
BTHL-150A	Naturel/Propane	150 000	44	97%
BTHL-199A	Naturel/Propane	199 900	58	95%
BTHL-250A	Naturel/Propane	250 000	73	95%
BTHL-300A	Naturel/Propane	300 000	88	96%
BTHL-400A	Naturel/Propane	399 900	117	95%
BTHL-500A	Naturel/Propane	499 900	146	95%

Modèle	USG/H et LITRES/H, À LA HAUSSE DE TEMPÉRATURE INDIQUÉE													
	Capacité approx.	°F	30°F	40°F	50°F	60°F	70°F	80°F	90°F	100°F	110°F	120°F	130°F	140°F
		°C	17°C	22°C	28°C	33°C	39°C	44°C	50°C	56°C	61°C	67°C	72°C	78°C
BTHL-150A	250 USG	GPH	582	436	349	291	249	218	194	175	159	145	134	125
	946 Litres	LPH	2202	1652	1321	1101	944	826	734	661	601	551	508	472
BTHL-199A	250 USG	GPH	767	575	460	384	329	288	256	230	209	192	177	164
	946 Litres	LPH	2904	2178	1743	1452	1245	1089	968	871	792	726	670	622
BTHL-250A	250 USG	GPH	949	712	570	475	407	356	316	285	259	237	219	203
	946 Litres	LPH	3594	2695	2156	1797	1540	1348	1198	1078	980	898	829	770
BTHL-300A	220 USG	GPH	1139	855	684	570	488	427	380	342	311	285	263	244
	832 Litres	LPH	4313	3234	2588	2156	1848	1617	1438	1294	1176	1078	995	924
BTHL-400A	220 USG	GPH	1503	1127	902	751	644	563	501	451	410	376	347	322
	832 Litres	LPH	5688	4266	3413	2844	2438	2133	1896	1706	1551	1422	1313	1219
BTHL-500A	220 USG	GPH	1858	1394	1115	929	796	697	619	557	507	465	429	398
	832 Litres	LPH	7033	5275	4220	3517	3014	2638	2344	2110	1918	1758	1623	1507

Les capacités de récupération sont basées sur un rendement thermique de 95 %.

CAPACITÉ DE STOCKAGE

Modèle	USG	Litres
BTHL-150A	250	946
BTHL-199A	250	946
BTHL-250A	250	946
BTHL-300A	220	833
BTHL-400A	220	833
BTHL-500A	220	833

RACCORDEMENT DU GAZ

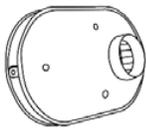
Modèle	Série	Gaz naturel	Propane
BTHL-150A	400	3/4 po NPT	3/4 po NPT
BTHL-199A	400	3/4 po NPT	3/4 po NPT
BTHL-250A	400	3/4 po NPT	3/4 po NPT
BTHL-300A	400	1-1/4 po NPT	1-1/4 po NPT
BTHL-400A	400	1-1/4 po NPT	1-1/4 po NPT
BTHL-500A	400	1-1/2 po NPT	1-1/4 po NPT

ENSEMBLES OPTIONNELS



KITS D'ÉVACUATION CONCENTRIQUE EN OPTION

- BTHL 150-250; n° de pièce 100111100
- BTHL 300-500; n° de pièce 100113124



TERMINAISONS D'ÉVACUATION OPTIONNELLES À PROFIL BAS

- Kit d'évacuation à profil bas 2 po, n° pièce 100187903
- Kit d'évacuation à profil bas 3 po, n° pièce 100187887
- Kit d'évacuation à profil bas 4 po, n° pièce 100187888
- Kit d'évacuation à profil bas 6 po, n° pièce 100187889

KITS D'ÉVACUATION COMMUNE JUSQU'À 3 CHAUFFE-EAU (UN KIT PAR CHAUFFE-EAU REQUIS)

Kit	Description
100227396	Kit d'évacuation commun en PVC, modèles 100 à 250
100223775	Kit d'évacuation commun en PVC, modèles 251 à 500
100227395	Kit d'évacuation commun en polypropylène, modèles 100 à 250
100223774	Kit d'évacuation commun en polypropylène, modèles 251 à 500

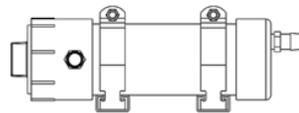
Les installations doivent être conformes à tous les codes nationaux, régionaux et locaux.

Veillez consulter les instructions du kit et le manuel du chauffe-eau correspondant pour des instructions d'installation détaillées et des informations supplémentaires.

Longueur équivalente maximale de 50 pieds pour le tuyau droit, le système d'évacuation commune et les coudes.

NOTE : 1 kit est requis par chauffe-eau.

Consultez le manuel du kit d'évacuation commune ou la fiche technique pour plus d'informations détaillées.



ENSEMBLES OPTIONNELS DE NEUTRALISATION DES CONDENSATS

- BTHL 150-300; n° pièce 100289339
- BTHL 400-500; n° pièce 100374577



PASSERELLE BMS OPTIONNELLE

- BTHL 150-500; n° pièce 100378810

SPECIFICATION

Le(s) chauffe-eau au gaz (naturel ou propane) devront être de marque A. O. Smith, modèle Cyclone^{MC} LV n° _____ ou équivalent, avec un rendement thermique minimal de 95 %, une capacité de stockage de _____ gallons, une puissance d'entrée de _____ BTU par heure, un débit de récupération de _____ gallons par heure (gph) pour une élévation de 100°F et une pression hydrostatique de service maximale de 160 PSI. Le(s) chauffe-eau devront :

1. Être équipé(s) d'un brûleur à gaz modulant avec contrôle adaptatif qui ajuste automatiquement la puissance en fonction de la demande. 2. Disposer d'anodes alimentées, non sacrificielles et sans entretien. 3. Avoir une cuve en acier vitrifié monobloc, avec revêtement en verre appliqué sur toutes les surfaces en contact avec l'eau après assemblage et soudage de la cuve. 4. Respecter les exigences de rendement thermique et/ou de pertes en veille de RNCAN et de l'édition en vigueur de la norme ASHRAE/IES 90.1. 5. Être doté(s) d'une isolation en mousse et d'une soupape de sûreté T&P certifiée CSA et conforme ASME. 6. Être équipé(s) d'un brûleur à air soufflé orienté vers le bas, conçu pour un mélange précis de l'air et du gaz afin d'optimiser le rendement, sans calibration particulière au démarrage. 7. Être homologué(s) pour une installation avec un dégagement de 0 po par rapport aux matériaux combustibles. 8. Être livré(s) de série avec un module de détection de fuites fournissant une alerte sonore et un message à l'écran en cas de détection.

Le dispositif de commande sera un système intégré à semi-conducteurs pour la régulation de la température et de l'allumage, avec fonctions de diagnostic intégrées, interface utilisateur graphique, affichage de l'historique des défauts, et lecture numérique de la température. Une connectivité gratuite sera fournie, permettant la consultation à distance et la notification des défauts via application mobile. Tous les modèles sont certifiés par Underwriters Laboratories (UL), Inc., selon les normes ANSI Z21.10.3 - CSA 4.3 relatives aux chauffe-eau à stockage. Ils répondent aux exigences de rendement thermique et de pertes en veille de RNCAN et de l'édition en vigueur de la norme ASHRAE/IES 90.1.

Entrée 150 000 – 250 000 BTU : Pour évacuation mécanique standard : le(s) chauffe-eau devront permettre une évacuation mécanique utilisant un conduit en PVC de diamètre (2 po, 3 po ou 4 po) _____, pour une distance maximale totale de (50 pi, 150 pi ou 150 pi) _____ pieds équivalents de conduits d'évacuation. Pour évacuation mécanique directe : le(s) chauffe-eau devront permettre une évacuation mécanique directe utilisant un conduit en PVC de diamètre (2 po, 3 po ou 4 po) _____, pour une distance maximale totale de (50 pi, 150 pi ou 200 pi) _____ pieds équivalents de conduits d'évacuation, et (50 pi, 150 pi ou 200 pi) _____ pieds équivalents de conduits d'admission d'air.

Entrée 300 000 – 500 000 BTU : Pour évacuation mécanique standard : le(s) chauffe-eau devront permettre une évacuation mécanique standard utilisant un conduit en PVC de diamètre (4 po ou 6 po) _____, pour une distance maximale totale de (100 pi ou 150 pi) _____ pieds équivalents de conduits d'évacuation. Pour évacuation mécanique directe : le(s) chauffe-eau devront permettre une évacuation mécanique directe utilisant un conduit en PVC de diamètre (4 po ou 6 po) _____, pour une distance maximale totale de (100 pi ou 150 pi) _____ pieds équivalents de conduits d'évacuation, et (100 pi ou 150 pi) _____ pieds équivalents de conduits d'admission d'air. Le fonctionnement du(des) chauffe-eau(x) dans un système fermé où la dilatation thermique n'a pas été compensée (par un vase d'expansion correctement dimensionné) annulera la garantie.

Pour tout renseignement technique, composez le 1-888-599-2837. A. O. Smith Enterprises Ltd. se réserve le droit d'apporter sans préavis tout changement ou toute amélioration à ses produits.