

Rinnai

Spécifications techniques des Chaudières commerciales au sol Rinnai

A.) Caractéristiques

1. La chaudière doit présenter les caractéristiques suivantes:
 - a. Rendement thermique jusqu'à 98%.
 - b. Trois relais de pompe intégrés.
 - c. De multiples options d'évacuation

B.) Détails des performances

Modèle	Rapport de modulation	Puissance consommée minimum (BTU/h)	Puissance consommée maximum (BTU/h)	Notation AHRI nette (MBH)
RCB500AN	10:1	50 000	500 000	422
RCB750AN	10:1	75 000	750 000	636
RCB1000AN	10:1	99 900	999 000	851

C.) Certifications

1. La chaudière doit avoir une certification ASME «H» sur l'échangeur thermique et doit être enregistrée au National Board.
2. La chaudière doit être certifiée par le CSA et être conforme au test de la norme ANSI Z21.13 le plus récent.
3. La chaudière doit avoir un CRN applicable pour les provinces canadiennes.
4. La chaudière aura une efficacité thermique certifiée AHRI jusqu'à 98 %.

D.) Caractéristiques du produit

1. Enceinte, montage et branchements
 - a. Le produit doit avoir le poids et les dimensions suivantes:

Modèle	RCB500AN	RCB750AN	RCB1000AN
Dimensions (Appareil) - l x h x p (mm)	21,75 x 39,5 x 30,75 (550 x 1004 x 781)	28,5 x 44,5 x 51,75 (723 x 1127 x 1312)	
Poids (appareil) lb (kg)	243 (110)	525 (238)	567 (257)

- b. L'enceinte doit être en acier galvanisé thermolaqué.
- c. La chaudière doit être posée au sol.
- d. Les raccords de la chaudière doivent être les suivants:

Raccord	Dimension du raccord		
	RCB500AN	RCB750AN	RCB1000AN
Gaz	1 po NPT	1-1/4 po NPT	
Entrée CH (Retour CH)	1-1/2 po NPT	2 po NPT	
Départ CH (Production CH)			
Sortie de condensats	1 po NPT	1 po NPT	
Dimension du raccord d'évacuation	4 po PVC/CPVC	6 po PVC/CPVC	
Matériau des conduits de ventilation	PVC/CPVC/polypropylène/acier inoxydable		

- e. Les pressions admissibles et le volume d'eau présent dans la chaudière doivent être les suivants:

Modèle	RCB500AN	RCB750AN	RCB1000AN
Volume d'eau CH	2,7 gal (10,1 l)	6,6 gal (24,8 l)	8,1 gal (30,6 l)
Pression d'eau CH	14,5 à 160 PSI (1 à 11 bar)		
Soupape de surpression incluse pour CH	75 PSI (5,2 bar)		

2. Circuit de gaz

- La plage de modulation du ventilateur de la chaudière doit être située entre 10 et 100 %.
- La chaudière doit être équipée d'une vanne de gaz à pression atmosphérique.
- La chaudière doit être équipée d'un venturi destiné au gaz naturel, qu'il est possible de modifier pour un fonctionnement au propane liquide, avec le kit de conversion adapté.
- La chaudière doit être équipée d'un clapet de non-retour d'air vicié intégral.
- La chaudière doit fonctionner avec une pression d'entrée de gaz naturel située entre 3,5 po de c.e. et 10,5 po de c.e. (0,87 à 2,61 kPa) ou de propane liquide de 8,0 po de c.e. à 13,5 po de c.e. (1,99 à 3,36 kPa).
- La chaudière doit être prévue en usine pour fonctionner au gaz naturel, mais doit pouvoir être modifiée sur site avec le kit de conversion au propane liquide en option.

3. Brûleur

- La chaudière doit être équipée d'un brûleur à mailles en acier inoxydable.

4. Échangeur thermique

- Matériau: Acier inoxydable 316L
- Tige de flamme et électrode d'allumage
- Échangeur thermique en acier inoxydable

5. Ventilation

- La chaudière doit être homologuée pour les options d'évacuation/admission suivantes:

MODÈLE RCB500AN:

Type d'évacuation/ventilation	Diamètre du conduit	Longueur maximale équivalente du conduit d'évacuation
Conduits jumelés	4 po - Prise d'air	140 pi (43 m)
	4 po - Évacuation	140 pi (43 m)
Air ambiant	4 po - Évacuation	140 pi (43 m)

Modèle RCB500AN uniquement: Pour les altitudes supérieures à 2000 pieds (609 m), la longueur des conduits de prise d'air/d'évacuation est réduite à 110 pieds (33 m).

MODÈLES RCB750AN et RCB1000AN:

Type d'évacuation/ventilation	Diamètre du conduit	Longueur maximale équivalente du conduit d'évacuation
Conduits jumelés	6 po - Prise d'air	140 pi (43 m)
	6 po - Évacuation	140 pi (43 m)
Air ambiant	6 po - Évacuation	140 pi (43 m)

- La chaudière doit être homologuée pour les fabricants et matériaux d'évacuation/admission suivants:

Fabricant	Matériau des conduits de ventilation
Centrotherm	Polypropylène
IPEX	PVC/CPVC
DuraVent	Polypropylène
DuraVent	FasNseal
Royal	PVC
ECCO Manufacturing	Polypropylène
DiversiTech	PVC/CPVC
Centrotherm	Polypropylène

- c. La chaudière doit être homologuée pour les configurations suivantes: parallèle à deux conduits, zones déséquilibrées avec deux conduits et à prise d'air ambiant.
6. Commandes
- a. La chaudière doit être équipée d'une interface utilisateur à écran tactile de 7 pouces qui indique la température cible pour le chauffage central, le point de consigne de l'eau chaude sanitaire, la pression actuelle du système, la présence ou non d'un contrôleur à réenclenchement extérieur, la présence de la protection contre le gel et le fonctionnement de la chaudière.
 - b. La chaudière doit pouvoir fonctionner en mode priorité eau chaude sanitaire sélectionnable ou en mode simultané eau chaude sanitaire et chauffage central.
 - c. La carte contrôleur de la chaudière doit disposer de connexions permettant de réguler jusqu'à deux zones de chauffage central.
 - d. La puissance thermique du chauffage central de la chaudière doit présenter une plage de fonctionnement de 86 °F (30 °C) à 180 °F (82 °C) en fonction du choix de la courbe de réenclenchement extérieur et de la température extérieure actuelle.
 - e. La chaudière doit permettre de contrôler une pompe à eau chaude sanitaire et de surveiller la température du réservoir au moyen d'une thermistance ou d'un aquastat lorsqu'un réservoir indirect est utilisé.
 - f. La chaudière doit présenter les systèmes nécessaires pour régler son altitude de fonctionnement entre 0 et 10 200 pi (0 et 3109 m).
 - g. La chaudière doit être équipée de commandes permettant l'utilisation d'un conduit d'évacuation à haute température.
 - h. La chaudière doit être équipée d'un système de protection contre le gel.
 - i. La chaudière doit être équipée d'un système de dégazage permettant d'éliminer en toute sécurité l'air accumulé dans la tuyauterie pendant les opérations d'installation ou d'entretien.
 - j. La chaudière doit être équipée d'un contacteur de débit qui détecte le débit d'eau et empêche le fonctionnement de celle-ci en l'absence de tout écoulement d'eau détecté. La carte contrôleur de la chaudière doit également présenter une connexion permettant de raccorder des pressostats de gaz haute et basse pressions en option, un limiteur de température d'eau et un interrupteur de manque d'eau (LWCO), lorsque cela est exigé par la réglementation CSD-1.
 - k. La chaudière doit pouvoir fonctionner avec une sonde de température extérieure incluse.
7. Caractéristiques électriques
- a. La chaudière doit être alimentée en électricité par une tension de 120 VCA, à 20 A.
 - b. La chaudière doit être équipée de bornes pour un branchement électrique à haute tension (alimentation principale et pompes).
- E.) Informations sur la garantie (voir la section « Garantie » pour des informations détaillées)
- 1. Échangeur thermique: 10 ans
 - 2. Tous les autres composants et pièces: 1 an (les pièces remplacées pendant les procédures d'entretien recommandées ne sont pas couvertes par cette garantie limitée).
 - 3. Main-d'œuvre raisonnable: 1 an
- F.) Littérature disponible
- 1. La chaudière doit être accompagnée des versions anglaise et française du manuel d'installation et d'utilisation, du manuel d'utilisation et du manuel de conversion de gaz.

Les produits Rinnai sont mis à jour et améliorés de façon continue. Ainsi, les présentes informations sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement préalable.

800000274
9/2024