

CHAUDIÈRES RÉSIDENTIELLES À HAUT RENDEMENT



SMART SYSTEM™

POSSIBILITÉ DE CONNEXION **CON-X-US®** À DISTANCE

INSTALLATION PAR CLÉ USB **LOCH-N-LINK™**

3 POINTS DE CONSIGNE AVEC COURBES DE RÉINITIALISATION D'EXTÉRIEUR

COMMANDE DE POMPE DE RECIRCULATION D'ECD

MODÈLE À TUBE DE FUMÉE SUR PIEDS

6 MODÈLES: 55 000 – 285 000 BTU/HR

TAUX DE VARIATION 10:1

VENTILATION DIRECTE ADAPTABLE JUSQU'À 100 PIEDS



95%  **RENDEMENT AFUE**



LOCHINVAR.COM



RENDEMENT ÉCONOMIQUE DE 95% ET PLUS FACILE À INSTALLER QUE JAMAIS

La chaudière KNIGHT® à tube de fumée sur pieds occupe un espace réduit pour faciliter son installation. Toutes les connexions se trouvent sur le haut et le côté gauche, et les chaudières KNIGHT remplacent facilement les anciennes chaudières moins efficaces. Six modèles disposent d'entrées de 55 000 à 285 000 Btu/hr.

UTILISE LA TUYAUTERIE EXISTANTE POUR RÉDUIRE LES COÛTS

La chaudière à tube de fumée KNIGHT fonctionne avec une faible chute de pression. La conception intègre un faible volume d'eau dans l'échangeur thermique. Ceci permet d'installer la chaudière dans un circuit de tuyauterie primaire/secondaire ou à circulation complète. Il n'est pas nécessaire de changer la tuyauterie pour placer la chaudière. La chaudière s'adapte au circuit. Cette souplesse permet la mise à niveau plus rapide et plus économique de la chaudière.

LE TAUX DE VARIATION DE 10:1 OPTIMISE LES PERFORMANCES

Le taux de modulation jusqu'à 10:1 signifie que le taux d'allumage varie automatiquement en fonction de la charge de chaleur. Une chaudière KHN110 KNIGHT s'allume au taux maximum de 110 000 Btu/hr lorsque la charge est maximale, puis « redescend » jusqu'à 10% (11 000 Btu/hr) lorsque la charge diminue. Une chaudière modulante fonctionne en douceur et de manière efficace, avec de fréquents arrêts/démarrages.

TECHNOLOGIE NEG/REG SÛRE ET FIABLE

Les chaudières KNIGHT peuvent fonctionner avec une faible pression d'alimentation en gaz. La régulation négative utilise un système de gaz pré-mélangés au lieu de dépendre de la pression du réseau par le robinet de gaz. Le fonctionnement est donc régulier dans les circuits à basse pression de gaz ou lorsque la demande en gaz est la plus forte. La commande automatique du ventilateur règle le mélange air/carburant, ce qui permet une excellente combustion dans toute la plage de fonctionnement.

EXCELLENTE SOUPLESSE DE VENTILATION DIRECTE

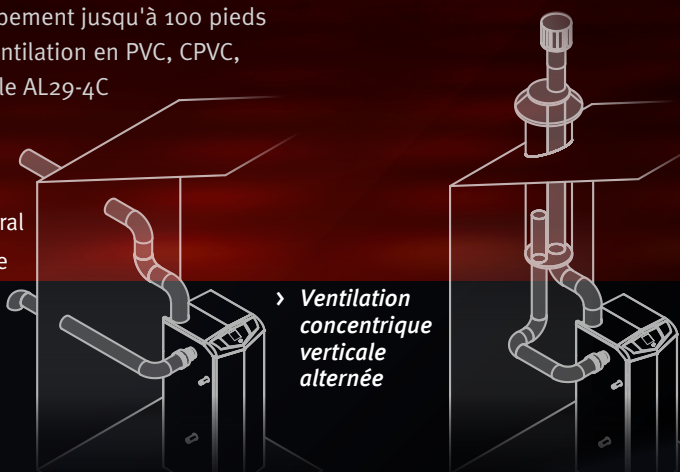
Les chaudières KNIGHT peuvent être installées avec une entrée d'air de ventilation direct et un échappement jusqu'à 100 pieds équivalents, avec un tuyau de ventilation en PVC, CPVC, polypropylène ou acier inoxydable AL29-4C

Options de ventilation

- › Ventilation verticale directe
- › Ventilation verticale avec air mural
- › Ventilation directe concentrique murale
- › Ventilation murale directe

› Ventilation concentrique verticale alternée

Consulter le manuel d'installation et de fonctionnement pour des informations complètes sur la ventilation KNIGHT





COMMANDE DE LA CHAUDIÈRE, DEPUIS N'IMPORTE OÙ

Où que vous soyez, l'option CON-X-US® vous permet d'utiliser n'importe quel appareil avec accès Internet à relier au SMART SYSTEM™ sur un nombre illimité de chaudières KNIGHT®.

- › Vérifiez régulièrement le CON-X-US de vos clients KNIGHT, et informez-les que vous surveillez les performances de leurs chaudières.
- › Réglez les points de consigne, l'eau chaude domestique, les courbes de réinitialisation, les temporisations des pompes et bien davantage, à l'aide de l'affichage interactif CON-X-US.
- › Des alertes d'état par texte ou par e-mail vous informent lorsqu'une chaudière KNIGHT doit être examinée

Avec le CON-X-US, vous restez en contact et contrôlez le fonctionnement.

Le tableau de commande CON-X-US est vendu séparément



LE NEC-PLUS-ULTRA EN MATIÈRE DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE DES CHAUDIÈRES

Le système de commandes de chaudières le plus avancé comprend désormais l'option de connexion à distance CON-X-US® et la programmation flash LOCH-N-LINK™. Voir en dernière page la liste complète des fonctions et des caractéristiques du SMART SYSTEM™.

ÉCRAN LCD À CODES DE COULEUR



Écran bleu Fonctionnement normal du système

Écran jaune La maintenance à faire indique le nom et le numéro de l'installateur

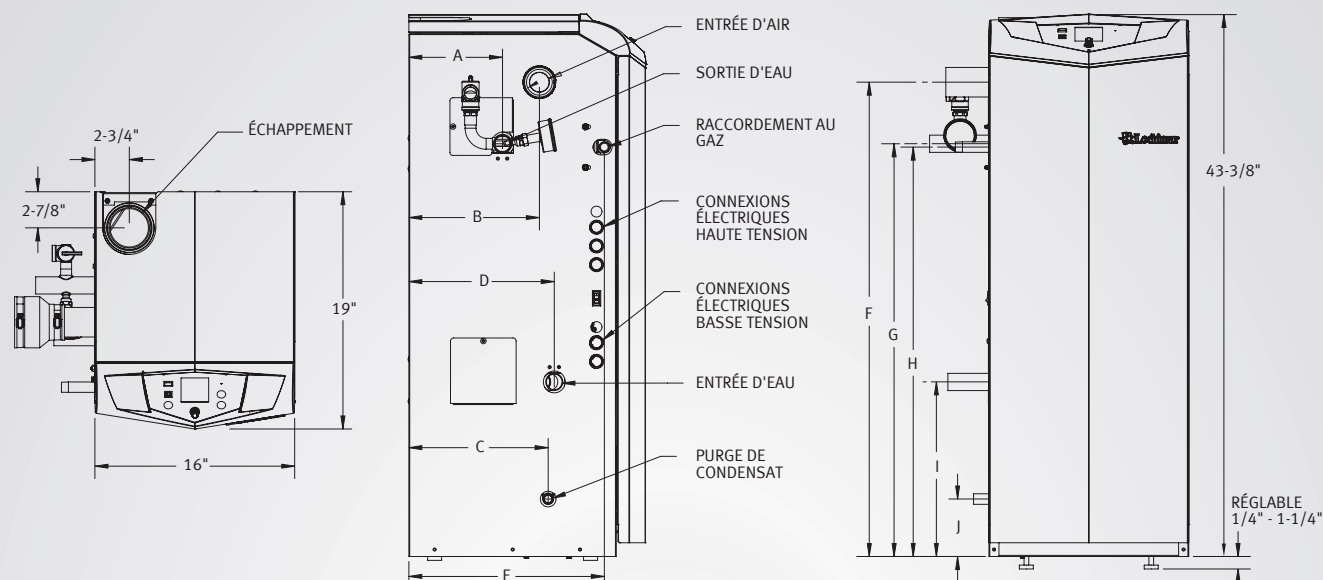
Écran rouge Mode verrouillage

PROGRAMMATION FLASH USB LOCH-N-LINK™ FACILE



Utilisez un périphérique USB pour nommer, enregistrer et gérer facilement plusieurs jeux de paramètres fiables. Chargez-les rapidement par le port du panneau avant, en réduisant le temps d'installation et de programmation.

DIMENSIONS ET SPÉCIFICATIONS DES CHAUDIÈRES KNIGHT®



Modèle Numéro	MBH d'entrée		% AFUE	Capacité de chauffage en MBH	MBH net	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Raccord gaz	Raccord eau	Entrée d'air	Taille de prise d'air	Poids d'expédition
	Min	Max																		
KHN055	8,3	55	95	51	44	6"	8-3/8"	11-1/8"	10-1/2"	13-1/4"	37-1/2"	32-5/8"	32-1/4"	13-1/4"	3-3/8"	1/2"	1"	2"	2"	160
KHN085	8,5	85	95	79	69	6"	8-3/8"	11-1/8"	10-1/2"	13-1/4"	37-1/2"	32-5/8"	32-1/4"	13-1/4"	3-3/8"	1/2"	1"	2"	2"	165
KHN110	11	110	95	102	89	7-3/8"	9-3/4"	11-1/8"	10-5/8"	14-5/8"	37-3/4"	33"	32-1/2"	14"	4-5/8"	1/2"	1"	3"	3"	170
KHN155	15,5	155	95	144	125	7-3/8"	9-3/4"	11-1/8"	10-5/8"	14-5/8"	37-3/4"	33"	32-1/2"	14"	4-5/8"	1/2"	1"	3"	3"	175
KHN199	19,9	199,9	95	185	161	7-1/2"	10-1/2"	11-1/8"	11-5/8"	15-3/8"	38"	33"	32-3/4"	14"	4-5/8"	1/2"	1-1/4"	3"	3"	195
KHN285	28,5	285	95	264	229	7-1/2"	10-1/2"	11-1/8"	11-5/8"	15-3/8"	38"	33"	32-3/4"	14"	4-5/8"	1/2"	1-1/4"	3"	3"	205

*Information susceptible de modification sans préavis. Changer « N » en « L » pour les modèles au gaz de pétrole liquéfié.

CARACTÉRISTIQUES DU SMART SYSTEM™

» Commande numérique du Smart System

Écran LCD graphique en couleurs avec cadran de navigation, touches programme et programmation USB Loch-N-Link™

» Trois entrées de température de point de consigne de la chaudière

Plus priorisation à l'eau chaude domestique

» Séquenceur en cascade intégré pour 8 chaudières au maximum, avec redondance de cascade

Cascade pour chaudières de différentes tailles
Principale/Secondaire

Optimisation du rendement

Capacité de chargement par l'avant

» Commande de réinitialisation extérieure avec capteur d'air extérieur

Programmable pour trois entrées de température de réinitialisation

» Optimisateurs de rendement du système programmables

Économie de nuit SH

Économie de nuit d'eau chaude domestique

Anti-redémarrage

Courbe de réinitialisation de l'air extérieur

Retard de rampe

Commande de facteur de modulation

Température et temps de suralimentation

» Quatre commandes de pompe

Pompe du circuit avec paramètre pour un fonctionnement en continu

Pompe de chaudière avec commande de vitesse variable

Pompe d'eau chaude domestique

Recirculation d'eau chaude domestique

» Priorisation de l'eau chaude domestique

Réservoir d'ECD raccordé avec priorité dans la boucle de la chaudière

Réservoir d'ECD raccordé en zone dans le circuit avec les pompes commandées par le SMART SYSTEM

Avec limitation de modulation d'ECD

Temps de commutation chauffage ambiant/ECD réglables séparément

» Intégration du système de gestion du bâtiment

Entrée 0-10 V c.c. pour la modulation des commandes ou le point de consigne

Sortie 0-10 V c.c. de taux de modulation

Entrée 0-10 V c.c. pour activer/désactiver l'appel de chaleur

» Accès aux réglages du BMS sur un écran LCD graphique

» Bornier haute tension

Alimentation 120 V c.a. / 60 Hertz / 1 Phase

Trois jeux de contacts de pompe

» Bornier basse tension

Marche/Arrêt de la pompe de recirculation d'ECD

Relais pour dispositif 24 V c.a.

Contacts du commutateur de vérification

Contacts du flussostat

Alarme sur tous les contacts de panne

Contacts d'exécution

Contacts du thermostat d'ECD

3 contacts du thermostat de chauffage ambiant

Contacts des capteurs du système

Contacts des capteurs de réservoir d'ECD

Contacts des capteurs d'air extérieur

Contacts de cascade

Contact 0-10 V c.c. de commande extérieure de BSM

Contacts 0-10 V c.c. de sortie nominale de la chaudière

Entrée 0-10 V c.c. du signal de pompe du système à vitesse variable

Signal 0-10 V c.c. pour la commande de la pompe de chaudière à vitesse variable

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

Contacts Modbus

CARACTÉRISTIQUES STANDARD

» Produit ENERGY STAR le plus efficace

» Rendement DOE AFUE de 95%

» Brûleur modulable avec taux jusqu'à 10:1

Allumage direct par étincelle

Faible dégagement de NOx

» Échangeur thermique en acier inoxydable ASME

Clapet de décharge 30 PSI ASME

» Ventilation verticale et horizontale directe

Ventilation en PVC, CPVC, Polypropylène ou acier inox jusqu'à 100 pieds

» Commande Smart System

» Piège à condensat

» Autres caractéristiques

Limite haute de réinitialisation automatique

Limite haute réglable avec réinitialisation manuelle

Pompe de circulation de la chaudière

Aucun dégagement par rapport aux matériaux combustibles

Garantie limitée à 12 ans (voir les détails sur la garantie)

Garantie des pièces limitée à 5 ans

ÉQUIPEMENT EN OPTION

Connectivité à distance CON-X-US®

Communication Modbus

BACnet MSTP

Interrupteur de débit

Arrêt pour manque d'eau avec réinitialisation manuelle et test

Cloche d'alarme

Kit de ventilation concentrique

Logiciel pour PC SMART SYSTEM™

Kit de neutralisation du condensat

Passerelle BMS vers LON ou BACnet IP

Commande de boucle multi-température

Terminaison de ventilation murale

Sonde extérieure sans fil

Kit de Conversion LP

» Codes d'allumage

M9 Construction standard

M7 Code de Californie



Lochinvar, LLC
300 Maddox Simpson Parkway
Lebanon, Tennessee 37090
P: 615.889.8900 / F: 615.547.1000

f t in y Lochinvar.com

