

MANUEL D'INSTALLATION, MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE

Rooftops et groupes de production d'eau glacée LENNOX



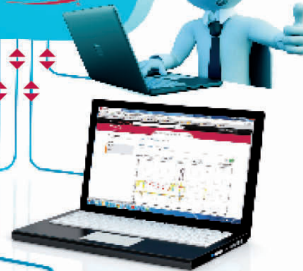
Portail web client



Applications pour smartphones
et tablettes



Gestion des
alarmes



Portail web accès
maintenance



LennoxCloud

SUPERVISION MULTI SITES & MULTI UNITÉS

LennoxCloud-IOM-
1810-F



LENNOXCLOUD

Installation, Fonctionnement et Maintenance

Ref : LENNOXCLOUD-IOM-1810-F

INTRODUCTION	3
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	
caractéristiques techniques	4
Dimensions & poids	4
INSTALLATION	
Avant d'installer le LennoxCloud	5
Serrages	5
Câblage	5-6
FONCTIONNEMENT	
Configuration du système LennoxCloud	7
Utilisation du système LennoxCloud	7
Variables enregistrables	7
MAINTENANCE	
Remplacement de la batterie du LennoxCloud	8
Dépannage	8
Alarmes	8

CODES ET RÉGLEMENTATIONS DE SÉCURITÉ

LE SYSTÈME LENNOXCLOUD DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX CODES ET RÉGLEMENTATIONS LOCAUX EN VIGUEUR
LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT AVANT DE DÉMARRER LE SYSTÈME LENNOXCLOUD.

Version concerned

Ce manuel est valide pour tout système LennoxCloud dont l'abonnement a démarré à partir du 1^{er} mars 2018.

Le système LennoxCloud est compatible avec toutes les unités de climatisation LENNOX, équipées de régulateurs type CLIMATIC 50, CLIMATIC 60, eCLIMATIC.

GARANTIE

La garantie du système LENNOXCLOUD system est sujette aux dispositions de garantie convenues à la commande. La conception et l'installation du système LENNOXCLOUD sont prévues pour une utilisation appropriée. La garantie sera nulle et non applicable dans les cas suivants :

- ***Des modifications ont été apportées à l'équipement sans autorisation écrite préalable de LENNOX.***
- ***Dans l'éventualité où des réglages et des protections auraient été modifiés sans une autorisation écrite préalable de Lennox.***
- ***L'équipement n'a pas été installé et/ou raccordé conformément aux instructions d'installation.***
- ***L'équipement a été utilisé de manière inappropriée, incorrectement, avec négligence, ou non conformément avec sa nature et/ou sa finalité.***

Dans de telles circonstances, LENNOX est dispensé de tout recours de responsabilité de parties tierces..

MISE EN GARDE

Toutes les informations d'ordre technique et technologique contenues dans le présent manuel, y compris tout schéma et toutes descriptions techniques fournies par nos soins, demeurent la propriété de LENNOX et ne doivent pas être utilisées (sauf pour le fonctionnement de ce produit), reproduites, délivrées à ou mises à dispositions de tiers sans autorisation préalable écrite de LENNOX. Les informations et caractéristiques techniques contenues dans le présent manuel sont uniquement données à titre de référence. Le fabricant se réserve le droit de les modifier sans préavis et sans obligation de modifier un équipement déjà vendu..

Caractéristiques techniques

LennoxCloud est un système de supervision multi-sites et multi-unités. Il peut piloter jusqu'à 7 unités différentes. Pour chaque unité, il peut enregistrer jusqu'à 40 variable parmi plus de 500 disponibles en temps réel.

Le système LennoxCloud est disponibles en 6 langues :

- Anglais
- Français
- Italien
- Espagnol
- Allemand

Port série	RS485 Maxi 115 Kbs Connecteur vissé 5.08
Réseau GSM	Bande de fréquence 850/900/1800/1900 MHz, GPRS : classe 10
Protocole	Modbus
Nombre maxi d'unités	7
Avertisseur sonore (Buzzer)	Status du réseau GSM
Alimentation électrique	24 Vrms \pm 10% 50 Hz Max 0.5 A. rms (14VA) De 12 à 30 Vdc \pm 5% Max 0.4 Adc à 12 Vdc
Consommation électrique maxi	6 W
Fusible	Automatique
Batterie	Au lithium, non-rechargeable, mod.BR2330
Classe et structure du programme	A
Résistance à la chaleur et au feu	Cat. D
Immunité contre les surtensions	Cat. II
Classe d'isolation	Classe III
Température de fonctionnement	-20 à +60°C
Température de stockage	-20 à +70°C
Humidité acceptable pour fonctionnement et stockage	5 à 85% d'humidité relative sans condensation
Pollution	Type II

Dimensions & poids

Système	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Epaisseur (mm)	Poids (g)
LENNOXCLOUD SYSTEM	215	182	48	≈1000

Avant d'installer le LennoxCloud

Avant de procéder à l'installation du système LennoxCloud system, vérifier les points suivants:

- Le site est couvert par un signal GSM
- L'humidité relative est inférieure à celle préconisée dans les caractéristiques techniques
- Le système LennoxCloud n'est pas fixé sur un support vibrant ou subissant des cognements
- Le système n'est pas exposé à des atmosphères polluantes (fumées, brouillards salins...)
- Le système n'est pas exposé à des interférences radio ou magnétiques (éviter d'installer l'antenne près de l'unité)
- Le système n'est pas exposé directement aux rayons du soleil
- Le système n'est pas installé dans un local subissant de rapides variations de températures
- Le système n'est pas installé dans un environnement inflammable

Serrages

Le boîtier LennoxCloud doit être vissé en utilisant les 2 pattes de fixation prévues à cet effet.

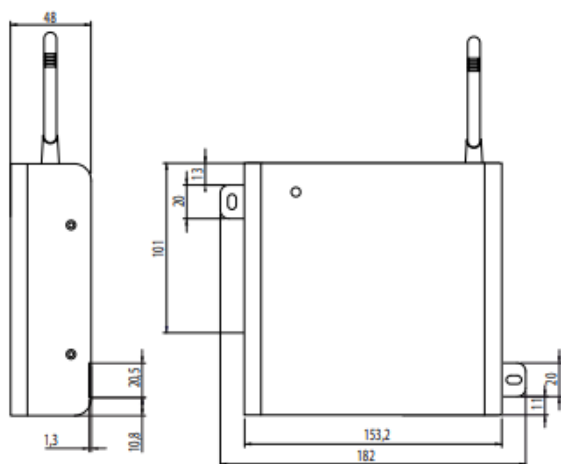


Fig. 1

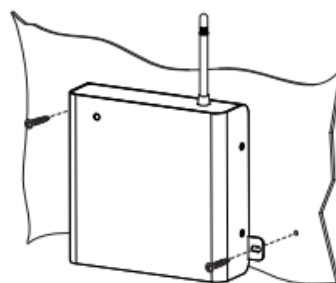


Fig.2

Câblage

Pour le raccordement électrique, respecter les polarités indiquées sur le schéma 3,

L'antenne du boîtier LennoxCloud doit être placée à distance des câbles et de tout élément métallique. Ne pas ouvrir le boîtier lorsqu'il est sous tension.

Dans le cas où le boîtier LennoxCloud est alimenté par le régulateur CLIMATIC, veiller à bien respecter les polarités indiquées sur le schéma 3.

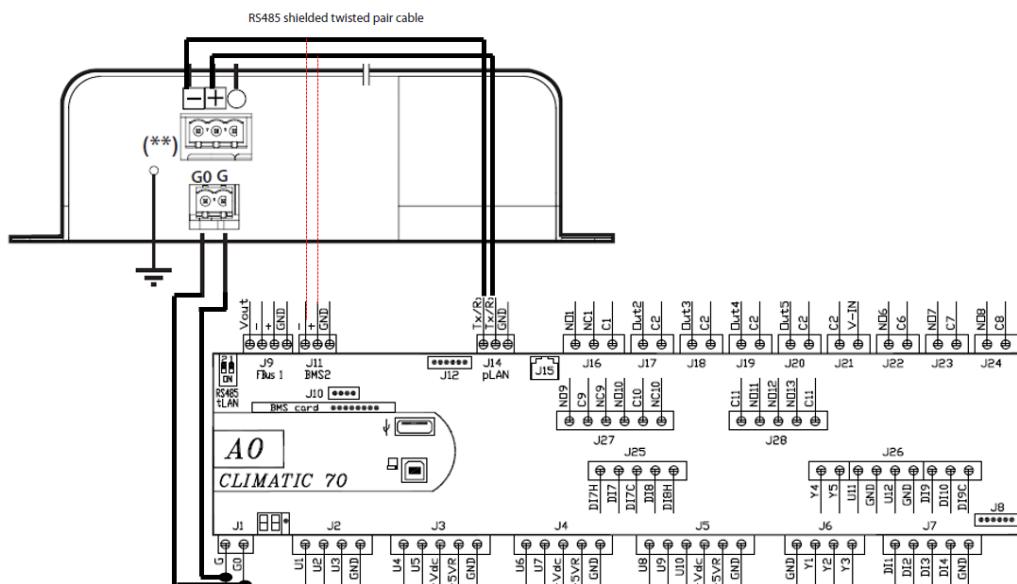


Fig. 3

On ne peut raccorder directement qu'une machine sur le boîtier LennoxCloud. La longueur de câble ne doit pas dépasser 500 mètres. Aucune résistance (120 Ω) ne doit être connectée sur le réseau Modbus RS485.

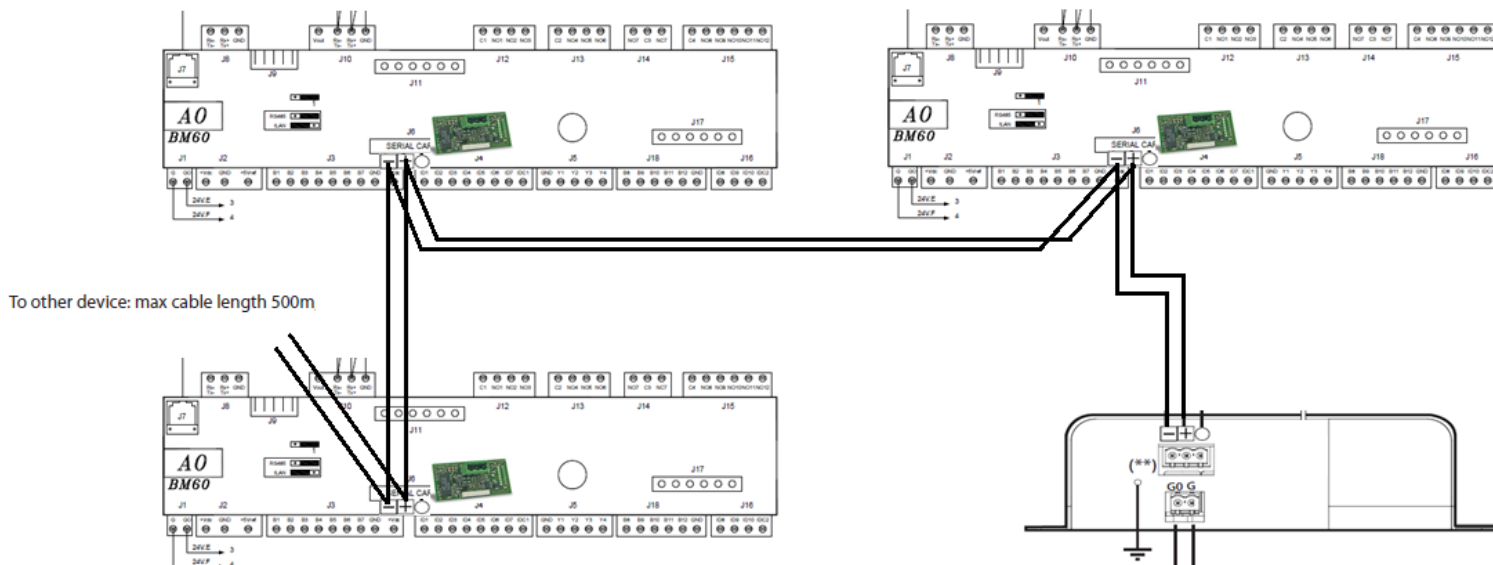


Fig. 4

Attention :

Utiliser un câble adapté.

Lorsque le câblage est terminé, vérifier le serrage des connectiques.

Dans le cas d'une alimentation 24V extérieure, bien respecter les caractéristiques d'alimentation (IEC 6155862-6 et IEC 61558-2-7), au risque d'endommager sérieusement l'appareil.

Utiliser un système de protection d'alimentation électrique adapté.

Configuration du système LennoxCloud

La configuration doit être faite par un technicien LENNOX.

Utilisation du système LennoxCloud

Toutes les descriptions du portail web LennoxCloud sont disponibles dans le manuel d'utilisation du LennoxCloud.

Variables contrôlées et enregistrées

Le tableau ci-dessous liste les variables contrôlées et enregistrées par le système LennoxCloud (si l'option dédiée est installée sur l'unité – Par exemple valeur CO2 ou refroidissement).

VARIABLES LENNOX	
Applications Roomtop & Rooftop	Applications Chillers & pompes à chaleur
Température extérieure	Température extérieure
Température ambiante	Consigne de température d'eau - Mode chauffage
Température de soufflage	Consigne de température d'eau – Mode refroidissement
Consigne de température ambiante – Mode chauffage	Condenseur: Température d'entrée d'eau
Consigne de température ambiante – Mode refroidissement	Condenseur: Température de sortie d'eau
Humidité extérieure	Température d'entrée d'eau évaporateur
Humidité ambiante	Température d'entrée d'eau évaporateur
Consigne de déshumidification	Température de condensation - Circuit 1
Débit d'air	Température de condensation - Circuit 2
Sonde de pression d'air	Température d'évaporation - Circuit 1
Pourcentage d'ouverture du registre d'air neuf	Température d'évaporation - Circuit 2
Valeur CO2	Sous-refroidissement - Circuit 1
Température d'évaporation - Circuit 1	Sous-refroidissement - Circuit 2
Température de condensation - Circuit 1	Surchauffe - Circuit 1
Sortie : Compresseur 1 - Circuit 1	Surchauffe - Circuit 2
Sortie : Compresseur 2 - Circuit 1	Pourcentage d'ouverture du détendeur électronique - Circuit 1
Température d'aspiration- Circuit 1	Pourcentage d'ouverture du détendeur électronique - Circuit 2
Surchauffe- Circuit 1	Température d'aspiration - Circuit 1
Pourcentage d'ouverture du détendeur électronique - Circuit 1	Température d'aspiration - Circuit 2
Température d'évaporation - Circuit 2	Sortie : Compresseur 1 - Circuit 1
Température de condensation - Circuit 2	Sortie : Compresseur 2 - Circuit 1
Sortie : Compresseur 1 - Circuit 2	Sortie : Compresseur 1 - Circuit 2
Sortie : Compresseur 2 - Circuit 2	Sortie : Compresseur 2 - Circuit 2
Température d'aspiration - Circuit 2	Température d'entrée d'eau
Surchauffe - Circuit 2	Température de sortie d'eau
Pourcentage d'ouverture du détendeur électronique - Circuit 2	Compteur d'énergie électrique (Kwh)
Compteur d'énergie électrique (Kwh)	

LENNOX se réserve le droit de modifier cette liste de variables sans avertissement préalable, et sans obligation de modifier les équipements déjà vendus.

Remplacement de la batterie du LennoxCloud

Pour remplacer la batterie du système LennoxCloud, suivre la procédure suivante :
 Note : utiliser une batterie non appropriée peut provoquer une explosion

Pour remplacer ou enlever la batterie, mettre le LennoxCloud hors tension et retirer la façade (enlever les 4 vis situées sur les côtés gauche et droit)
 Utiliser des batteries lithium BR2330 (non-rechargeables).

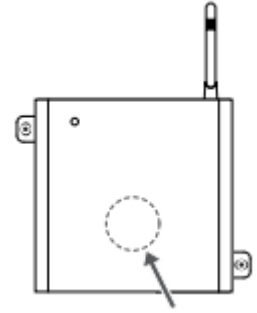


Fig. 5

Dépannage

En cas d’alarme de défaut sur le système LennoxCloud, suivre la procédure ci-dessous :

- 1) Vérifier l’alimentation du système :
 - 1) Si l’alimentation est correcte, la LED verte est allumée.
 - 2) Si la LED est éteinte, alors que le boîtier est alimenté, contacter un technicien LENNOX.

- 2) Vérifier la connectivité – Avant de réaliser cette étape, réaliser un redémarrage du système LennoxCloud (débranchez l’alimentation puis rebranchez la quelques secondes plus tard)
 - 1) LED allumée verte et pas de signal sonore (bip) → Erreur système, merci de contacter un technicien LENNOX
 - 2) LED allumée verte et signal sonore (bip) en continu → Erreur système, merci de contacter un technicien LENNOX
 - 3) LED allumée verte et signal sonore rapide (5 bips/sec) → signal GSM insuffisant, pas de couverture réseau. Déconnecter le système LENNOXCLOUD et changer sa position pour une meilleure couverture. Le signal peut être testé avec téléphone portable (vérifier le réseau 2G / 3G). L’antenne déportée peut améliorer la couverture réseau. Dans tous les cas, ne jamais installer une antenne déportée à l’intérieur d’un boîtier métallique.
 - 4) LED allumée verte et signal sonore lent (1 bip/sec) → Laisser le système LENNOXCLOUD alimenté pendant au moins 30 minutes. Si la communication n’est pas revenue, contacter un technicien LENNOX.
 - 5) LED allumée verte et un seul signal sonore (1 bip) → Votre système LENNOXCLOUD fonctionne correctement.

Alarmes

Ce tableau liste les alarmes de défaut enregistrables par le système LennoxCloud. Pour une description complète des alarmes, consulter le manuel du régulateur Climatic fourni avec votre machine. .

ALARMES LENNOX	
Gamme Roof Top	Gamme refroidisseur d’eau glacée ou pompe à chaleur
Défauts de l’unité	Défauts de l’unité
Alarme filtre	-

LENNOX se réserve le droit de modifier cette liste d’alarmes sans avertissement préalable, et sans obligation de modifier les équipements déjà vendus.

Deux alarmes supplémentaires peuvent être disponibles sur le portail web LennoxCloud :

- Lifetest: Cette alarme indique que le système LennoxCloud ne communique plus avec le réseau GSM. Cela peut provenir d’une mauvaise couverture du réseau GSM ou d’une déconnexion de la box, ou d’un dysfonctionnement du système. Si cette alarme survient, suivre la procédure de dépannage ci-dessus.

- OFFLINE: Cette alarme indique que le système LennoxCloud ne communique plus avec le régulateur de l’unité. Cela peut provenir d’un raccordement défectueux ou d’un mauvais paramétrage de l’unité ou d’une mauvaise configuration du système LennoxCloud ou d’un dysfonctionnement du système. Avant de contacter un technicien LENNOX, vérifier si l’unité est configurée correctement et si les raccordements électriques sont corrects.

lennoxemea.com



Pour respecter ses engagements, Lennox s'efforce de fournir des informations les plus précises. Néanmoins, les spécifications, valeurs et dimensions indiquées peuvent être modifiées sans préavis, sans engager la responsabilité de Lennox.

Une installation, un réglage, une modification, un entretien ou une opération de maintenance inappropriés peuvent endommager le matériel et provoquer des blessures corporelles.

L'installation et la maintenance doivent être confiées à un installateur ou à un technicien de maintenance qualifié.

LennoxCloud-IOM-
1810-F



www.lennoxemea.com



LENNOX