
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION AVEC LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

CONTRÔLEUR LC6000-100

*Élément du système d'unités de
refroidissement naturel Bard*

***REMARQUE : LE CONTRÔLEUR LC6000 est nécessaire pour
l'exploitation de plusieurs unités W***AP.***



Climate Control Solutions

Bard Manufacturing Company, Inc.
Bryan, Ohio 43506, États-Unis
www.bardhvac.com

Manuel : 2100F669A
Remplace : 2100F669
Date : 16-2-17

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 : Instructions d'installation	5
Liste des matériaux/outils nécessaires	6
Installation du contrôleur LC6000	7
Mise en route du système	20
SECTION 2 : Instructions d'exploitation	27
Alarmes	28
Réglage de l'alarme	28
Commandes	33
Température	33
Étagement	33
Contrôle de l'humidité	36
Soufflerie	37
Programmation avancée	38
Dépannage	39
SECTION 3 : Annexe	41
Architecture du contrôleur LC6000	42
Liste des pièces de rechange du LC6000	56

FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1.1	Emplacement des composants du LC6000	7	Figure 1.26	Activation/désactivation de la sonde distante de température zone 1	24
Figure 1.2	Bornes d'alimentation du LC6000 protégées par fusible	8	Figure 1.27	Activation/désactivation de la sonde distante de température zone 2	25
Figure 1.3	Installation de la sonde distante intérieure	9	Figure 1.28	Activation/désactivation de la sonde distante de température zone 3	25
Figure 1.4	Installation d'une sonde distante	10	Figure 1.29	Total Units (Nb. unités)	25
Figure 1.5	Fonctionnement sur générateur du LC6000	11	Figure 2.1	Réglage des points d'alarme	28
Figure 1.6	CÂBLAGE : Câblage de communication (liaison série)	12	Figure 2.2	Réglage du sens de sortie de relais de notification d'alarme distante	28
Figure 1.7	CÂBLAGE : Câblage de communication (liaison alternative)	12	Figure 2.3	Réglage du sens de l'entrée d'alarme de fumée, du générateur ou d'hydrogène	29
Figure 1.8	Positionnement du filtre du fil de communication	13	Figure 2.4	Réglage du sens de sortie de relais de notification d'alarme distante	30
Figure 1.9	CÂBLAGE : Câblage de communication : Terminaison au contrôleur	14	Figure 2.5	Réglage de la configuration de l'alarme de zone	31
Figure 1.10	CÂBLAGE : Câblage de communication : Terminaison au niveau de la 1 ^{re} unité	15	Figure 2.6	Réglage des points d'alarme d'humidité	32
Figure 1.11	CÂBLAGE : Câblage de communication : Terminaison au niveau d'unités supplémentaires	16	Figure 2.7	Étagement des unités par le LC6000	33
Figure 1.12	Installation du circuit du contrôleur	17	Figure 2.8	Modification du point palier de refroidissement de l'unité	34
Figure 1.13	Points de masse du contrôleur	17	Figure 2.9	Modification des différentiels de refroidissement de l'unité	34
Figure 1.14	CÂBLAGE : Schéma de câblage du LC6000	19	Figure 2.10	Modification des différentiels de chauffage de l'unité	35
Figure 1.15	Écran et interface TEC-EYE™	20	Figure 2.11	Modification de la méthode d'étagement	35
Figure 1.16	Écran Status (État) du LC6000	21	Figure 2.12	Modification des paramètres de rotation	35
Figure 1.17	Icônes du menu rapide	21	Figure 2.13	Modification des points de consigne de déshumidification/humidification	36
Figure 1.18	Configuration	21	Figure 2.14	Activation de l'humidificateur	36
Figure 1.19	Exécution du test de marche	22	Figure 2.15	Modification de l'état de ventilation en continu de la zone	37
Figure 1.20	Écran/interface du contrôleur LC6000	22	Table 1.1	Index des bornes	18
Figure 1.21	Réglage de la date et de l'heure du contrôleur	23	Table 1.2	Mots de passe du contrôleur (par défaut)	20
Figure 1.22	Activation/désactivation de la sonde d'humidité intérieure zone 1	23			
Figure 1.23	Activation/désactivation de la sonde d'humidité intérieure zone 2	23			
Figure 1.24	Activation/désactivation de la sonde d'humidité intérieure zone 3	24			
Figure 1.25	Activation/désactivation de la sonde de température intérieure zone 1	24			

INFORMATIONS GÉNÉRALES

UNITÉ DE REFROIDISSEMENT NATUREL

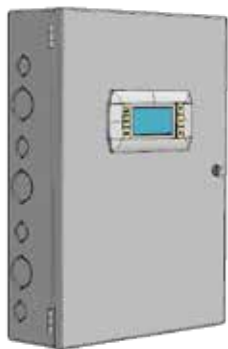
Le groupe d'unités de refroidissement naturel Bard est constitué de climatiseurs muraux MULTI-TEC appariés avec un contrôleur série LC6000. Les supports muraux sont spécialement conçus pour des salles de commande de moteurs/de télécommunications.

REMARQUE : Le contrôleur LC6000 et les unités murales MULTI-TEC sont spécifiquement conçus pour fonctionner ensemble. Le contrôleur LC6000 ne peut pas piloter d'autres modèles Bard ou d'autres marques de systèmes ni d'autres contrôleurs ne peuvent piloter les unités murales MULTI-TEC. Les deux éléments constituent un système complet et doivent être utilisés ensemble.

CONTRÔLEUR

Le contrôleur LC6000 et ses accessoires sont illustrés ci-dessous.

Série LC6000



Contrôleur
programmable
série LC6000



Outil de diagnostic portatif
TEC-EYE™
Référence Bard 8301-059



Sonde distante de
température/d'humidité*
Référence Bard 8403-079



Filtres antiparasites
de communication
Référence Bard
8301-055

* Une sonde distante de température/d'humidité est fournie avec le contrôleur LC6000. Si le lieu d'utilisation du contrôleur LC6000 présente plusieurs zones (avec un maximum de trois zones par LC6000), des sondes distantes de température/d'humidité supplémentaires sont nécessaires, à raison d'une sonde par zone). Il convient de les acquérir et de les installer. Une sonde de température seule supplémentaire (référence Bard 8301-058) peut également être utilisée dans la zone 1, mais elle doit être achetée séparément.

Les équipements couverts dans ce manuel doivent être installés par des techniciens d'installation et d'entretien qualifiés et expérimentés.

Les présentes instructions doivent être lues attentivement avant de commencer l'installation. Il convient, en particulier, de remarquer les étiquettes apposées sur l'équipement.

Bien que ces instructions soient fournies à titre de recommandations générales, elles ne peuvent se substituer aux codes nationaux et/ou locaux de quelque façon que ce soit. Les autorités compétentes locales doivent être consultées avant de procéder à l'installation afin de vérifier les règlements locaux et les exigences spécifiques à l'installation. Consulter le paragraphe **Autres publications** pour obtenir des informations sur les codes et normes.

Dommages de livraison

Dès réception de l'équipement, les cartons doivent être vérifiés pour repérer tout signe extérieur de dommages dus au transport. En cas de dommage, la partie destinataire doit immédiatement contacter le dernier transporteur, de préférence par écrit, pour demander constatation par l'agent du transporteur.

AUTRES PUBLICATIONS

Ces publications peuvent servir d'assistance lors de l'installation de la chaudière. Elles se trouvent généralement à la bibliothèque locale ou peuvent être achetées directement auprès de l'éditeur. Veiller à consulter la dernière édition de chaque norme.

National Electrical Code.....ANSI/NFPA 70
Standard for the Installation of Air Conditioning
and Ventilating SystemsANSI/NFPA 90A
Standard for Warm Air Heating
and Air Conditioning SystemsANSI/NFPA 90B
Load Calculation for Residential Winter
and Summer Air Conditioning ACCA Manual J
Duct Design for Residential Winter and Summer
Air Conditioning and Equipment Selection
..... ACCA Manual D

Pour plus de précisions, contacter les éditeurs suivants :

Air Conditioning Contractors of America (ACCA) 1712 New
Hampshire Ave. N.W.
Washington, DC 20009, États-Unis
Téléphone : +1-(202) 483-9370
Télécopie : +1-(202) 234-4721

American National Standards Institute (ANSI)
11 West Street, 13th Floor
New York, NY 10036, États-Unis
Téléphone : +1-(212) 642-4900
Télécopie : +1-(212) 302-1286

**American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning
Engineers, Inc. (ASHRAE)**
1791 Tullie Circle, N.E.
Atlanta, GA 30329-2305, États-Unis
Téléphone : +1-(404) 636-8400
Télécopie : +1-(404) 321-5478

National Fire Protection Association (NFPA)
Batterymarch Park
P. O. Box 9101
Quincy, MA 02269-9901, États-Unis
Téléphone : +1-(800) 344-3555
Télécopie : +1-(617) 984-7057

Définitions ANSI Z535.5 :

DANGER : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera certainement la mort ou des blessures graves. Le mot « DANGER » doit être limité aux situations extrêmes. Les indications « DANGER » ne doivent pas être utilisées pour les risques de dégâts matériels, à moins qu'il n'existe un risque concomitant de blessures corporelles.

AVERTISSEMENT : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves. Les indications « AVERTISSEMENT » ne doivent pas être utilisées pour les risques de dégâts matériels, à moins qu'il n'existe un risque concomitant de blessures corporelles.

ATTENTION : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures à modérées. Les indications « ATTENTION », sans symbole d'avertissement, peuvent être utilisées pour alerter sur des pratiques dangereuses pouvant entraîner des dégâts matériels uniquement.

REMARQUE : cet avis concerne les pratiques n'entraînant aucune blessure corporelle. Le symbole d'avertissement ne doit pas être utilisé avec ce mot. Comme alternative à « AVIS », le mot « ATTENTION » sans symbole d'avertissement peut être utilisé pour indiquer un message non lié à des blessures corporelles.



SECTION 1 :

INSTRUCTIONS

D'INSTALLATION

LISTE DES MATÉRIAUX/OUTILS NÉCESSAIRES

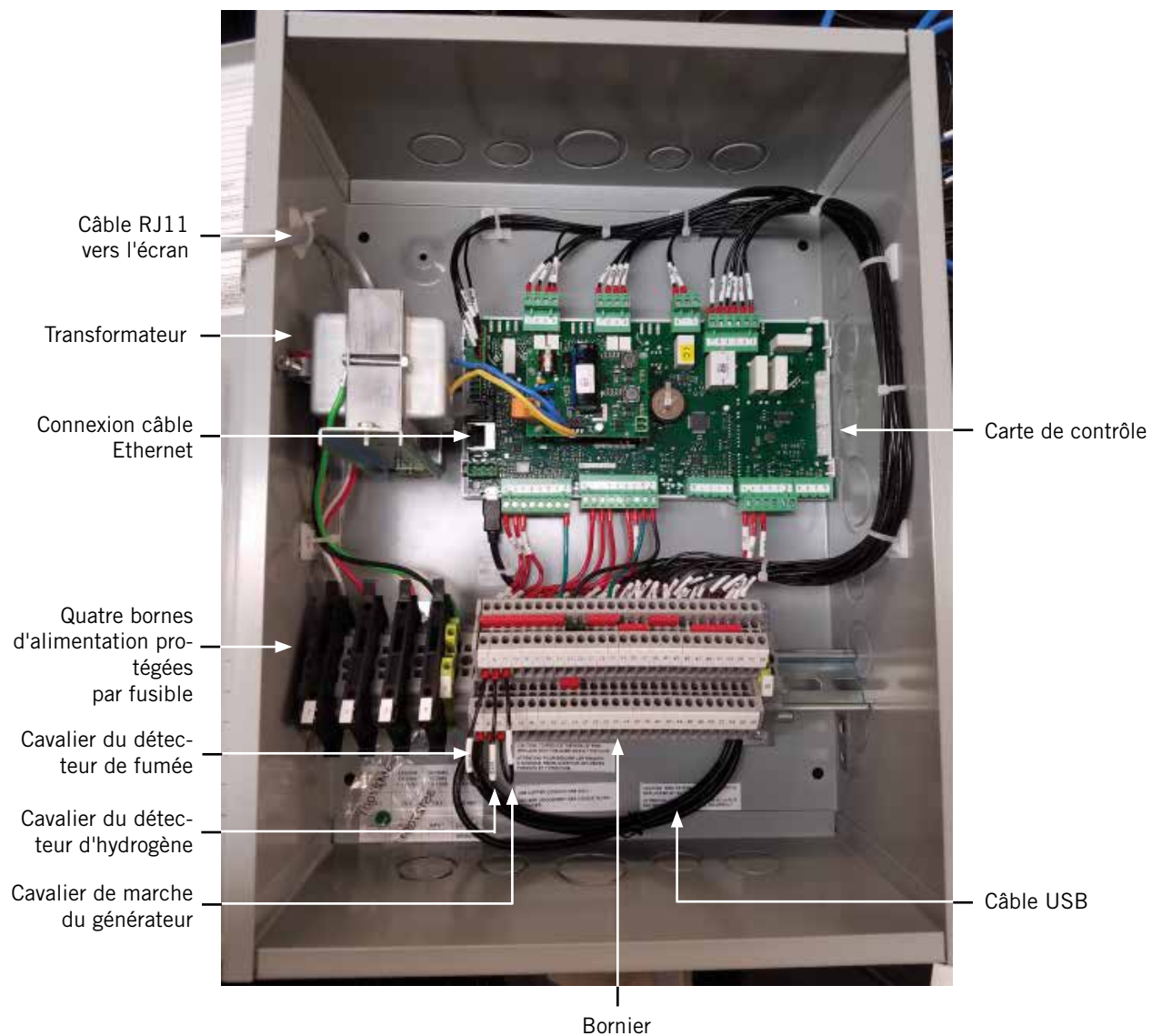
Du matériel et des fournitures diverses sont nécessaires pour l'installation. Ces articles sont fournis sur le lieu d'installation et doivent être disponibles avant de commencer le travail. Cette liste comprend également les outils nécessaires à l'installation.

LISTE DES MATÉRIAUX/OUTILS

- Équipement de protection individuel/dispositifs de sécurité
- Divers outils manuels et mécaniques et matériaux courants en atelier
- Fournitures électriques :
 - Disjoncteurs variés pour le tableau électrique secteur de l'abri (consulter les caractéristiques électriques de l'unité)
 - Fil d'alimentation d'un calibre entre 16 et 14 pour le raccordement du contrôleur à l'alimentation de l'abri
 - Fil de communication : 2 fils, calibre 18, blindés avec drain
 - Câble 5 fils, calibre 18, blindé pour les sondes de température et d'humidité
 - Fil non blindé calibre 18 pour le raccordement du détecteur de fumée, du détecteur d'hydrogène et/ou le générateur, le cas échéant, au contrôleur
 - Diverses fournitures électriques dont conduits rigides/souples et raccords, boîtiers de jonction, connecteurs de fils et supports

INSTALLATION DU CONTRÔLEUR LC6000

FIGURE 1.1
Emplacement des composants du LC6000





AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique.

Débrancher toutes les alimentations secteur avant de procéder à l'entretien.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des chocs électriques ou la mort.

CONTRÔLEUR LC6000

Le contrôleur LC6000 fait partie du groupe d'unités de refroidissement naturel Bard. Il est utilisé pour commander jusqu'à 14 climatiseurs muraux depuis un contrôleur. Le contrôleur à microprocesseur présente un écran LCD de grande taille, facile à lire. Il assure le contrôle de redondance de la structure et l'usure égale de toutes les unités. Le contrôleur LC6000 est configuré pour assurer une séquence en série des unités (premier, puis suivant).

Un conduit de câble est recommandé pour la totalité du câblage. Placer le câblage de communication et le câblage d'alimentation dans des conduits distincts.

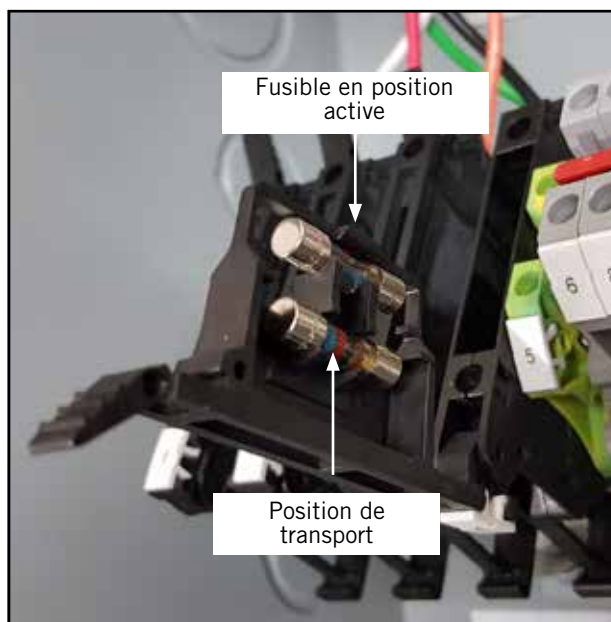
Le contrôleur LC6000 n'est pas étanche et est destiné à être utilisé dans une structure étanche aux intempéries.

1. Installation du contrôleur LC6000

Étant donné que le contrôleur LC6000 utilise une sonde de température à distance, par opposition à celle située dans le boîtier du contrôleur, le contrôleur lui-même peut être installé n'importe où à l'intérieur, de préférence au niveau du regard. Quatre (4) des trous de montage sont prévus pour l'installation sur paroi et des trous de raccordement de conduits sont également prévus à la fois à la base, sur les côtés et le dessus du contrôleur.

Le contrôleur LC6000 comporte quatre bornes d'alimentation dans le bornier, toutes les quatre protégées par fusible. Avant de raccorder les fils au bornier, vérifier que le fusible dans chacun des quatre porte-fusibles se trouve dans la bonne position (actif) comme illustré sur la Figure 1.2.

FIGURE 1.2
Bornes d'alimentation du LC6000 protégées par fusible



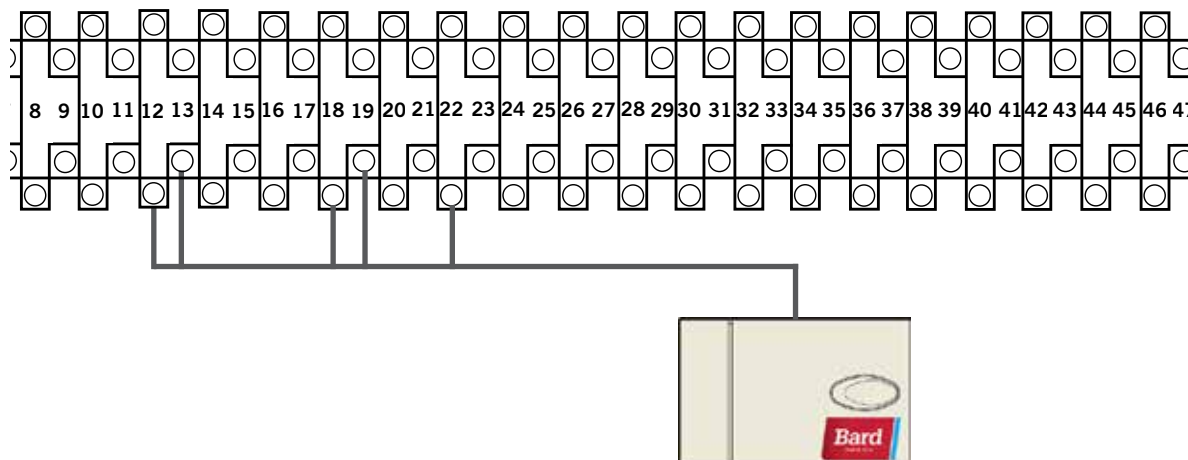
2. Installation de sondes d'humidité/de température intérieures à distance

Une sonde distante de température/d'humidité est fournie avec le contrôleur. Cette sonde doit être correctement installée pour assurer le bon fonctionnement du système. Placer la sonde de température/d'humidité à un endroit peu affecté par l'ouverture de portes, la mise en marche de soufflantes, la présence de sources de chaleur, etc. Souvent, placer la sonde entre les deux grilles de reprise est souvent le meilleur choix, mais chaque installation comporte ses impératifs propres. La sonde doit être placée à environ 1,2 m/48 po au-dessus du sol. La sonde doit être installée sur un boîtier de jonction pour permettre le passage du conduit du câble de contrôle (voir Figure 1.3). Utiliser un câble blindé pour se connecter au contrôleur.

FIGURE 1.3
Installation d'une sonde d'humidité/de température intérieure à distance

1. Raccorder les fils calibre 18 du câble blindé aux bornes n° 12, 13, 18, 19 et 22.

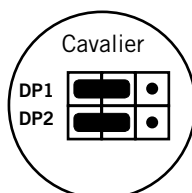
N° borne	Repère de fil	Sonde	Description
18	B6	NTC OUT	Sonde distante intérieure (zone 1)
19	GND	NTC OUT	Terre
12	B2	OUT H	Sonde d'humidité intérieure à distance : 0-1 Vcc (zone 1)
13	GND	M (GO)	Terre
22	+VDC	+ (G)	Alimentation de B2



2. Connecter l'autre extrémité du câble blindé aux bornes de la sonde. Veiller à connecter les fils aux bornes appropriées, comme indiqué dans le tableau ci-dessus. Positionner les cavaliers de sonde pour 0-1 V. Avec la sonde orientée comme indiqué sur l'image de droite, placer les deux cavaliers dans la position de gauche (DP1 et DP2 sur OFF).

Ce réglage est valable pour toutes les sondes de température/d'humidité connectées au contrôleur LC.

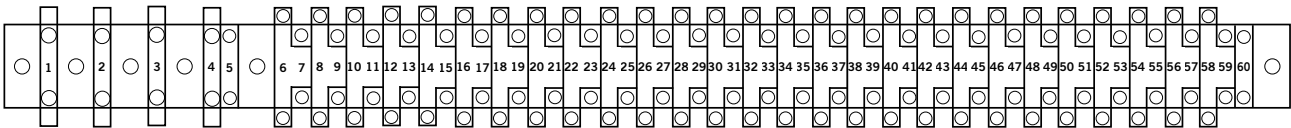
Il est préférable d'installer la sonde sur un boîtier de jonction et il est recommandé de placer le câble dans un conduit.



Pour un bon fonctionnement, la sonde de température/d'humidité intérieure à distance doit être correctement configurée sur le contrôleur. Si seule la sonde de température/d'humidité intérieure à distance fournie avec le contrôleur est installée, le paramètre de configuration est « 0 ». Il s'agit de la valeur par défaut. Une sonde de température intérieure à distance supplémentaire peut être achetée et installée en Zone 1. De plus, des sondes d'humidité et de température peuvent également être achetées et installées dans les Zones 2 et 3 (une par zone). Pour plus d'informations sur la configuration de la sonde intérieure à distance, consulter la page 23.

FIGURE 1.4
Installation d'une sonde de température et d'une sonde d'humidité/de température supplémentaires

Une sonde de température supplémentaire peut être ajoutée à la Zone 1 et des sondes de température/d'humidité supplémentaire peuvent être ajoutées aux Zones 2 et 3 (une par zone). **S'assurer que les sondes sont connectées aux bornes correspondantes sur le bornier comme indiqué ci-dessous.**



Zone 1 :

Sonde de température à distance en option
Bornes 20 et 21*

N° borne	Repère de fil	Description
20	B7	Sonde distante intérieure (Zone 1 – en option)
21	GND	Terre

*Les deux fils pour la sonde de température à distance en option ne sont pas sensibles à la polarité.



Zone 2 :

Sonde de température/d'humidité à distance en option
Bornes 26, 27, 14, 15 et 23

N° borne	Repère de fil	Sonde	Description
26	B8	NTC OUT	Sonde distante intérieure (zone 2)
27	GND	NTC OUT	Terre
14	B3	OUT H	Sonde d'humidité intérieure à distance : 0-1 Vcc (zone 2)
15	GND	M (GO)	Terre
23	+VDC	+ (G)	Alimentation de B3



Zone 3 :

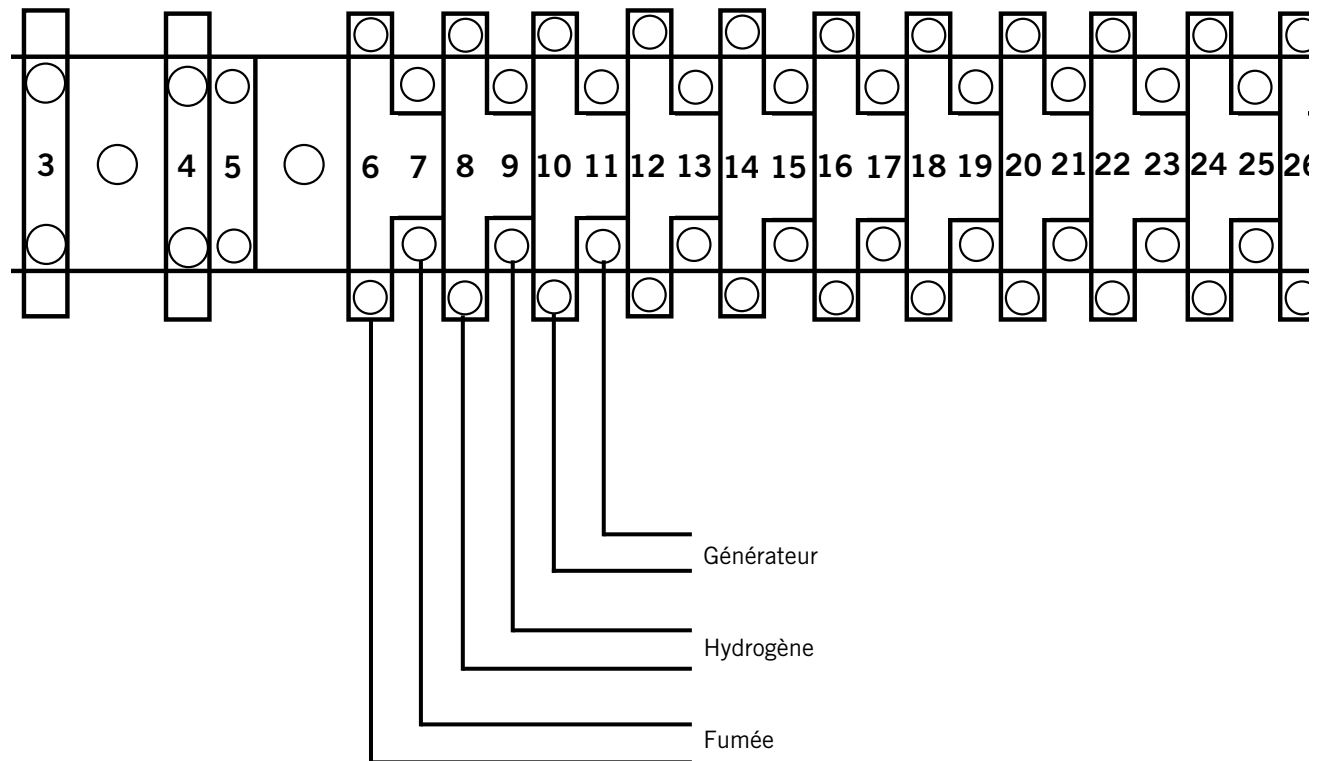
Sonde de température/d'humidité à distance en option
Bornes 28, 29, 16, 17 et 24

N° borne	Repère de fil	Sonde	Description
28	B9	NTC OUT	Sonde distante intérieure (zone 3)
29	GND	NTC OUT	Terre
16	B4	OUT H	Sonde d'humidité intérieure à distance : 0-1 Vcc (zone 3)
17	GND	M (GO)	Terre
24	+VDC	+ (G)	Alimentation de B4

Des sondes de température seules peuvent également être utilisées dans les Zones 2 et 3, au lieu de sondes de température/d'humidité. Connecter la Zone 1 aux bornes 26 et 27. Connecter la Zone 1 aux bornes 28 et 29. Les deux fils de la sonde de température seule ne sont pas sensibles à la polarité.

Le contrôleur LC6000-100 est livré avec un détecteur de fumée, un détecteur d'hydrogène et des contacts de mise en marche de générateur. Des cavaliers ont été placés en usine entre les bornes 6 et 7 (détecteur de fumée), 8 et 9 (détecteur d'hydrogène) et 10 et 11 (mise en marche du générateur). Retirer les cavaliers installés en usine avant de connecter les détecteurs ou le générateur.

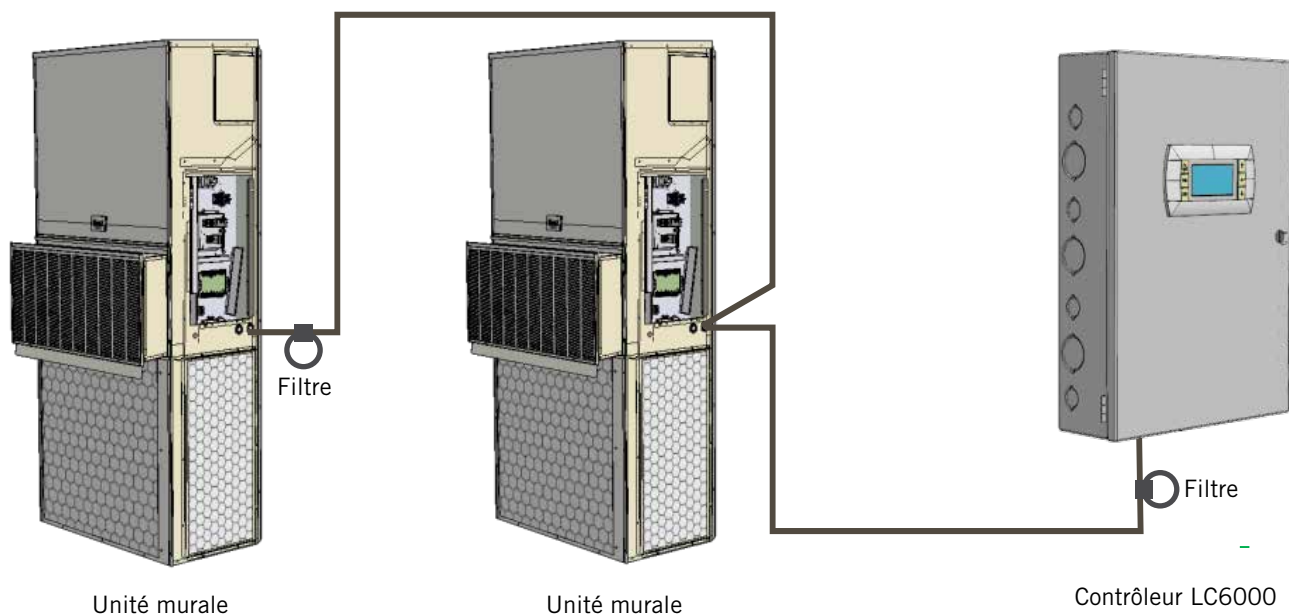
Connexions de la série LC6000-100 du détecteur de fumée, du détecteur d'hydrogène et de la mise en marche du générateur (le cas échéant)



4. Câblage de communication

Connecter le câblage de communication depuis des unités murales au contrôleur, comme représenté sur les figures 1.6, 1.7 et 1.8. Le câble de communication doit être blindé, composé de 2 fils de calibre 18, avec un drain. Toutes les couleurs peuvent être utilisées. Veiller à faire correspondre les symboles « + » et « - » des bornes de jonction au bornier précâblé du contrôleur (voir les figures 1.10 et 1.11 en pages 14 et 15). Fixer les filtres du fil de communication comme indiqué sur les figures 1.6, 1.7 et 1.8. **Ne pas placer les câblages de communication et d'alimentation dans le même conduit. Placer le câblage de communication et le câblage d'alimentation dans des conduits distincts.**

FIGURE 1.6
Câblage de communication (liaison série)



Outre la méthode de branchement « en série » du câblage de communication, illustrée en Figure 1.6, les unités murales peuvent également être connectées comme indiqué sur la Figure 1.7. Si cette dernière méthode est choisie, veiller à placer les filtres des fils de communication dans les positions indiquées sur la Figure 1.7. Consulter la Figure 1.8 pour plus d'informations sur le positionnement des filtres en fonction de la méthode de câblage.

FIGURE 1.7
Câblage de communication (liaison alternative)

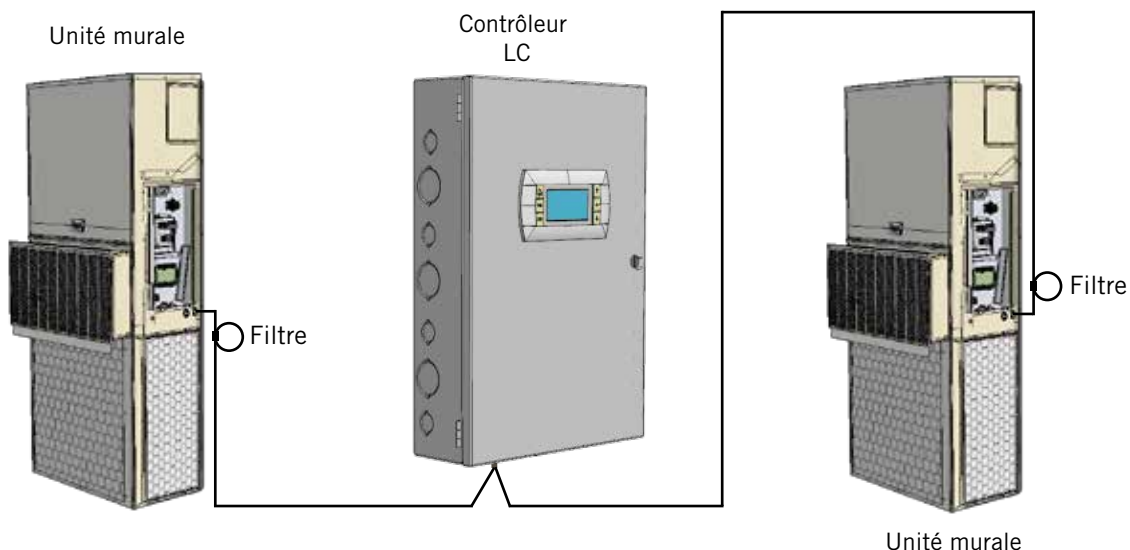
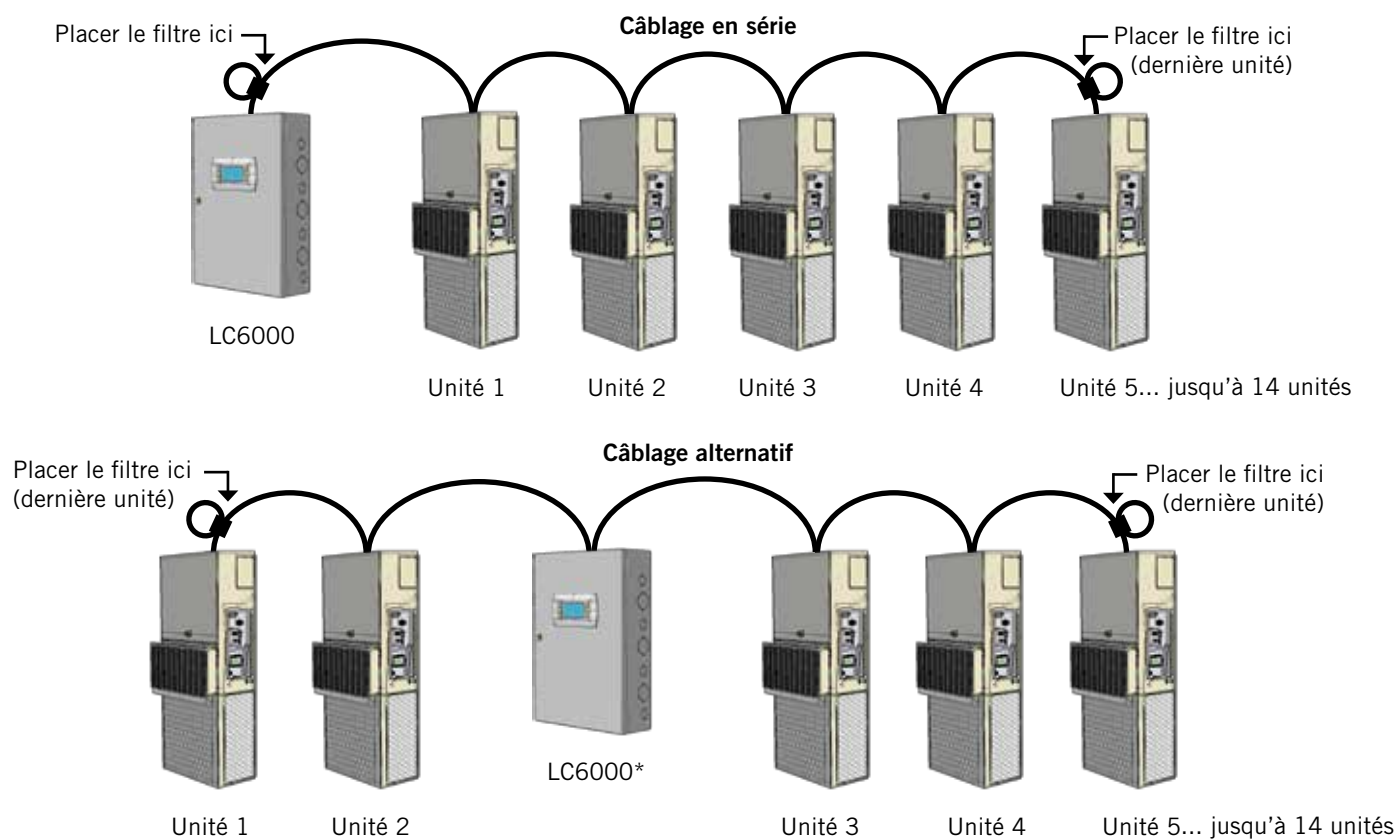


FIGURE 1.8
Positionnement des filtres de fil de communication (liaison en série ou alternative)

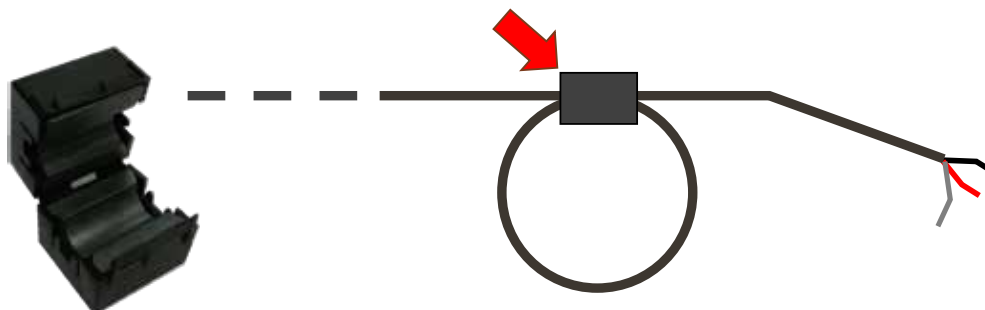


*Placer le contrôleur LC6000 en toute position autre qu'en première ou dernière position

Les étapes décrites dans les pages suivantes montrent comment connecter le câblage de communication en utilisant la liaison en série illustrée en Figure 1.6. Si la méthode alternative est utilisée (comme indiqué en Figure 1.7), les connexions entre le contrôleur et chaque unité murale sont les mêmes, mais les filtres doivent être placés dans les positions indiquées en Figure 1.8.

FIGURE 1.9
Câblage de communication : Terminaison au niveau du contrôleur

- 1 À l'aide du câble blindé fourni sur le terrain, faire une petite boucle destinée au dépannage après l'entrée dans le contrôleur et placer le filtre antiparasite fourni à l'intersection de la boucle.



2. Connecter un fil à la borne 56 (négative), l'autre fil à la borne 57 (positive) et le fil de drain à la borne de terre 60.

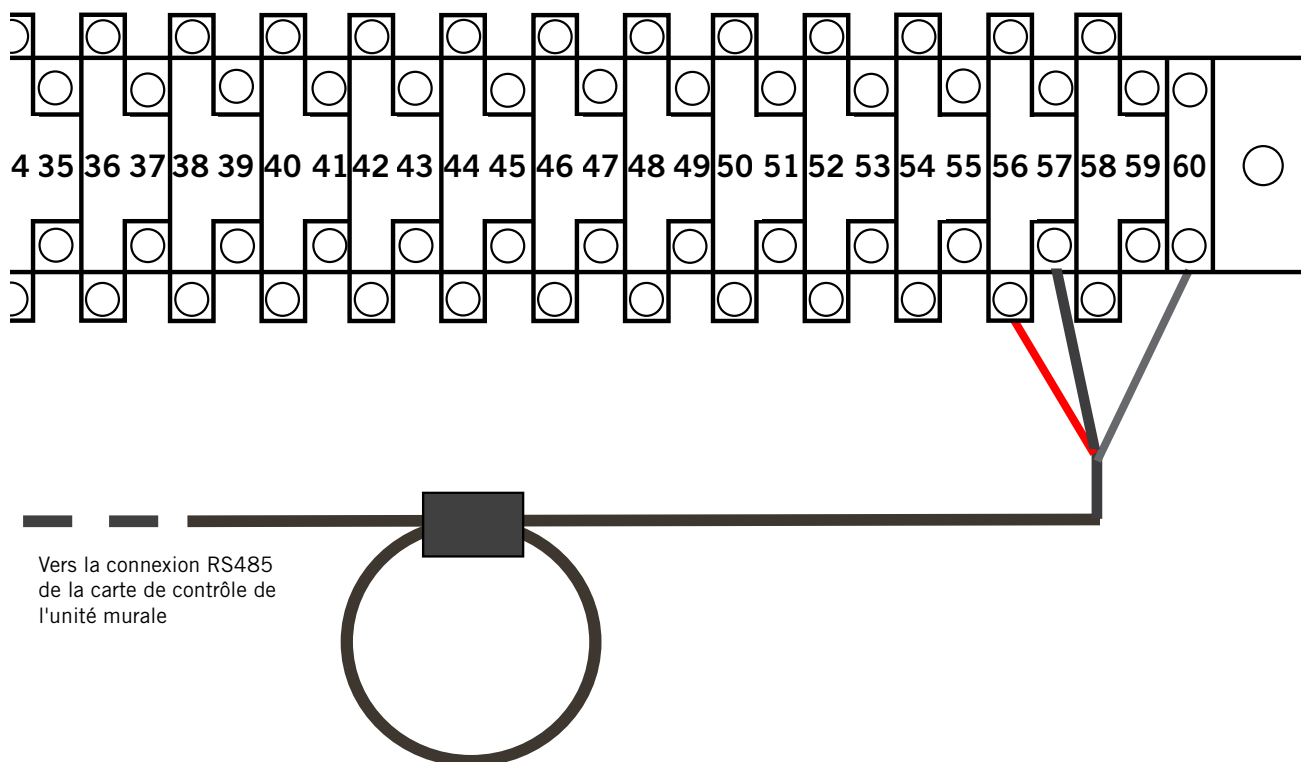
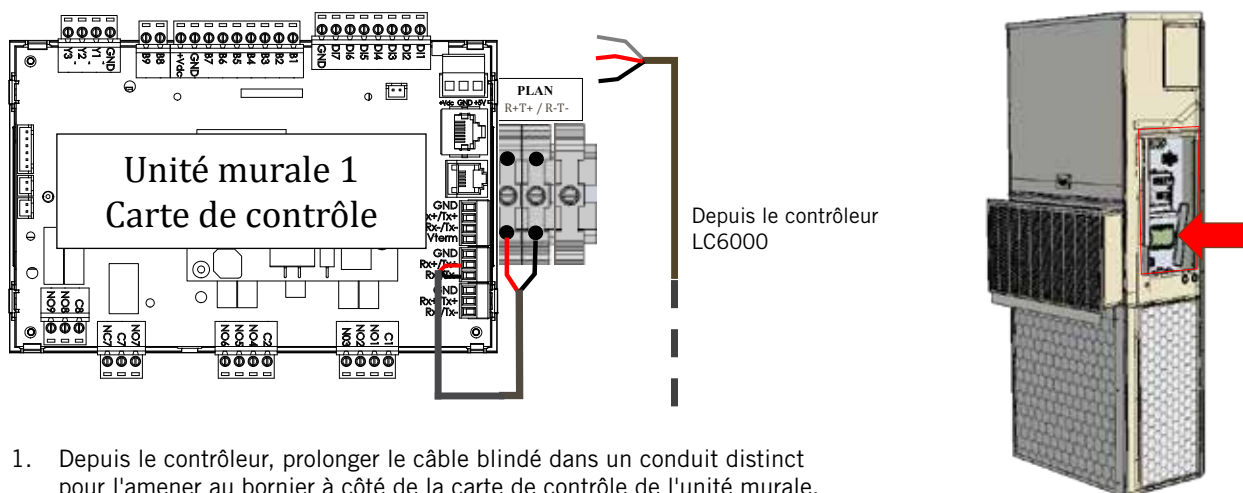


FIGURE 1.10
Câblage de communication : Terminaison au niveau de la première unité murale



1. Depuis le contrôleur, prolonger le câble blindé dans un conduit distinct pour l'amener au bornier à côté de la carte de contrôle de l'unité murale.

Remarque : chaque borne de connexion est clairement repérée par « + » et « - ». Ces connexions sont sensibles à la polarité. La liaison de communication de la carte de contrôle au bornier est précâblée. Veiller à faire correspondre les symboles « + » et « - » sur le bornier.

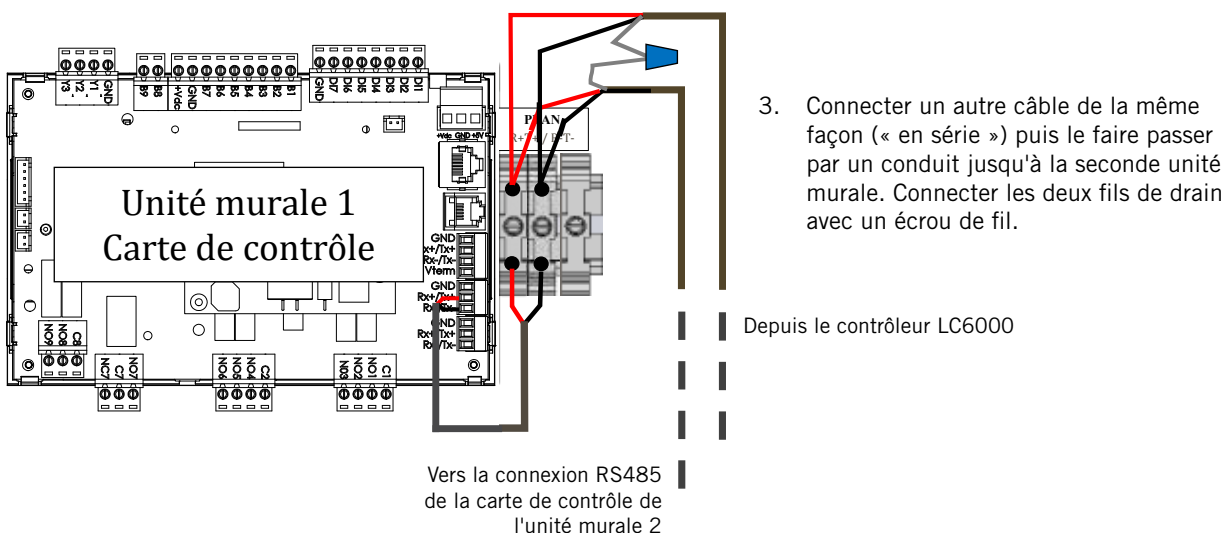
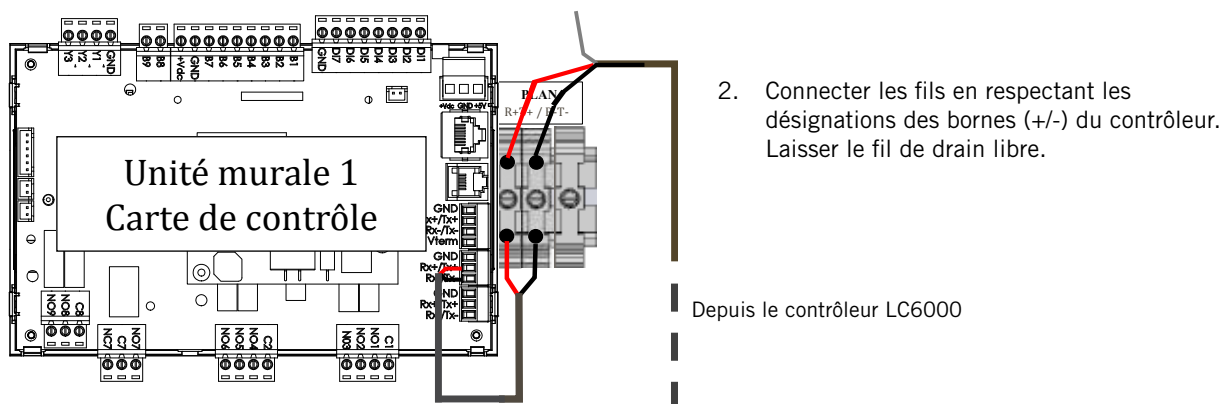
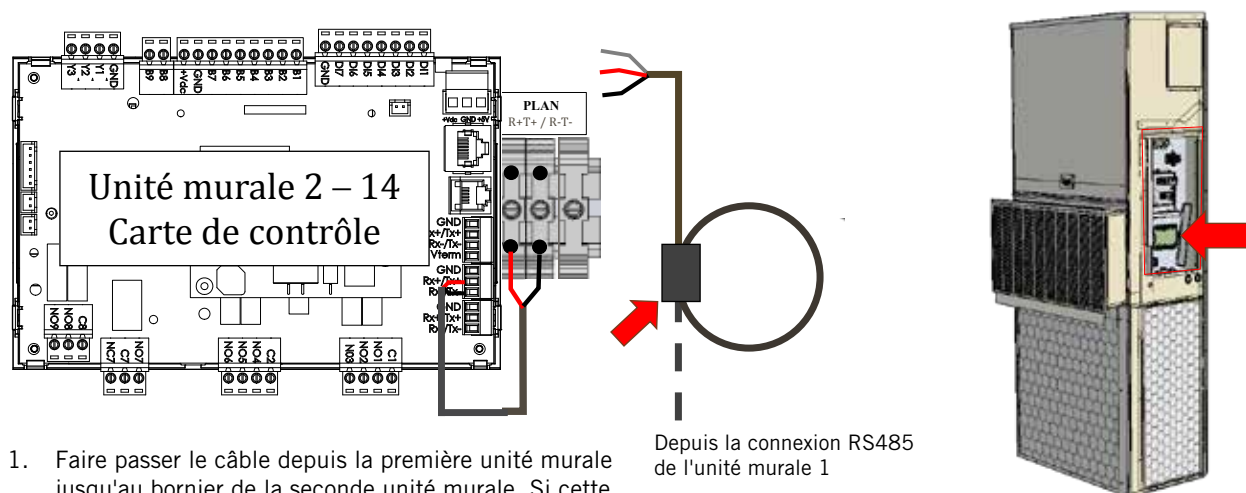
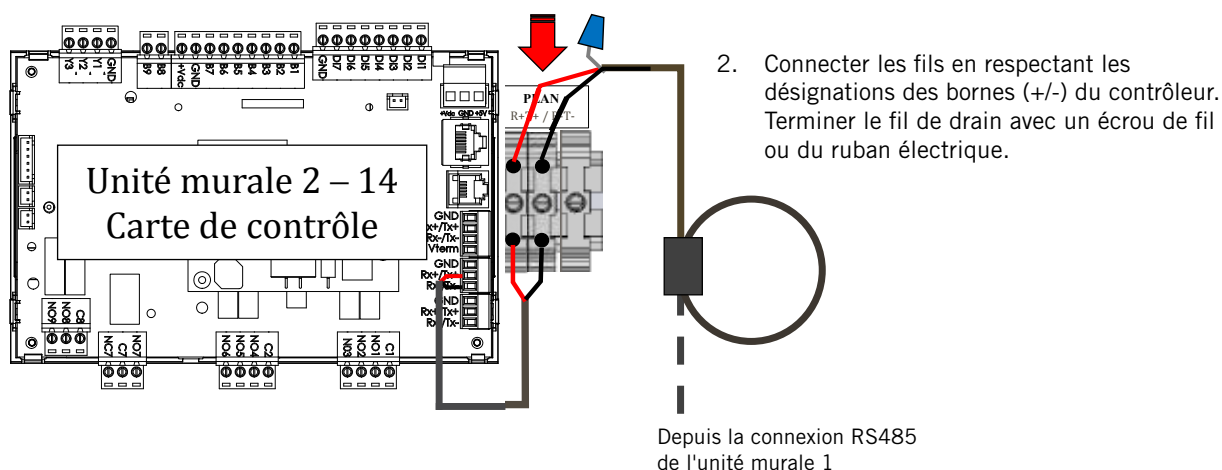


FIGURE 1.11
Câblage de communication : Terminaison au niveau des unités murales supplémentaires



1. Faire passer le câble depuis la première unité murale jusqu'au bornier de la seconde unité murale. Si cette unité est la dernière à connecter, faire une petite boucle destinée au dépannage et placer le filtre antiparasite comme indiqué.



3. Poursuivre la connexion en série des unités en connectant « + » à « + », « - » à « - » et en reliant chaque fil de drain l'un à l'autre, jusqu'à la dernière unité, pour laquelle le drain doit être terminé par un écrou de fil. Placer le filtre antiparasite comme indiqué au-dessus de la dernière unité. Jusqu'à 14 unités murales peuvent être reliées et commandées par un contrôleur LC6000.

6. Câblage d'alimentation

Le contrôleur LC6000 est alimenté en 120 V, 208 V ou 230 V depuis l'abri. Le câblage d'alimentation doit être d'un calibre minimal de 16 et maximal de 14 (voir Figure 1.12). En plus de toute mise à la terre du conduit, une prise de terre efficace doit être raccordée. À cet effet, le contrôleur est équipé de points de masse. Procéder à l'installation comme indiqué en Figure 1.13. **Tout défaut de mise à la terre du boîtier du contrôleur peut entraîner des dommages à l'équipement.**

FIGURE 1.12
Installation du circuit du contrôleur LC6000

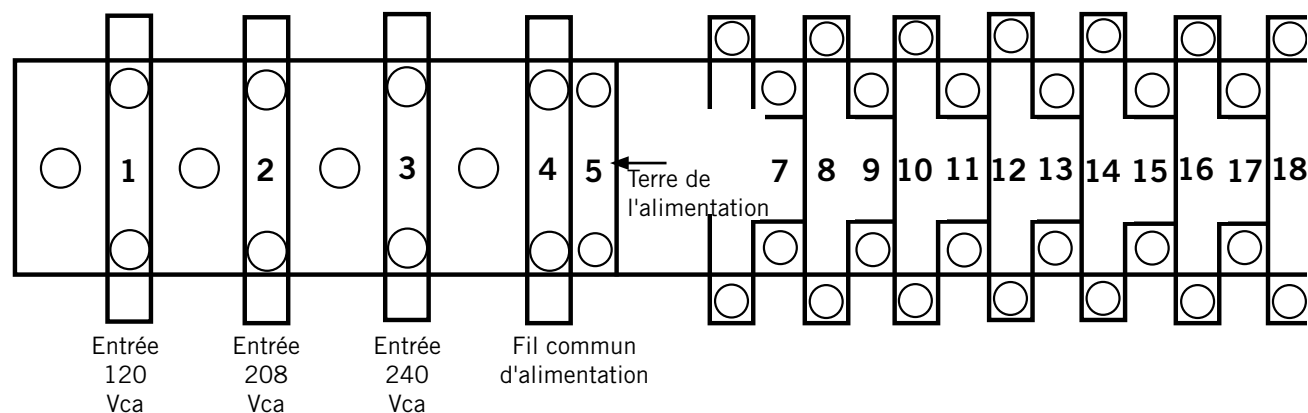


FIGURE 1.13
Points de masse du contrôleur

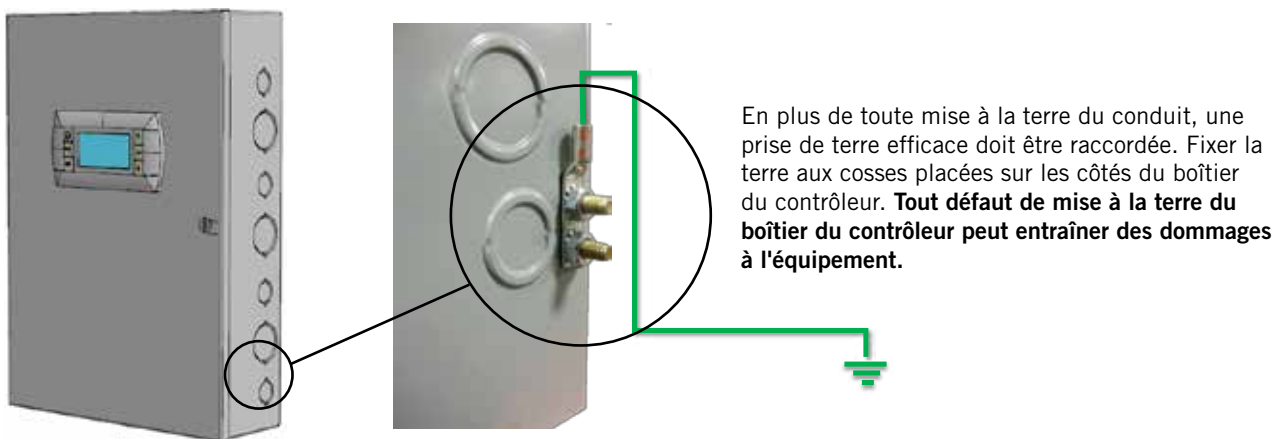
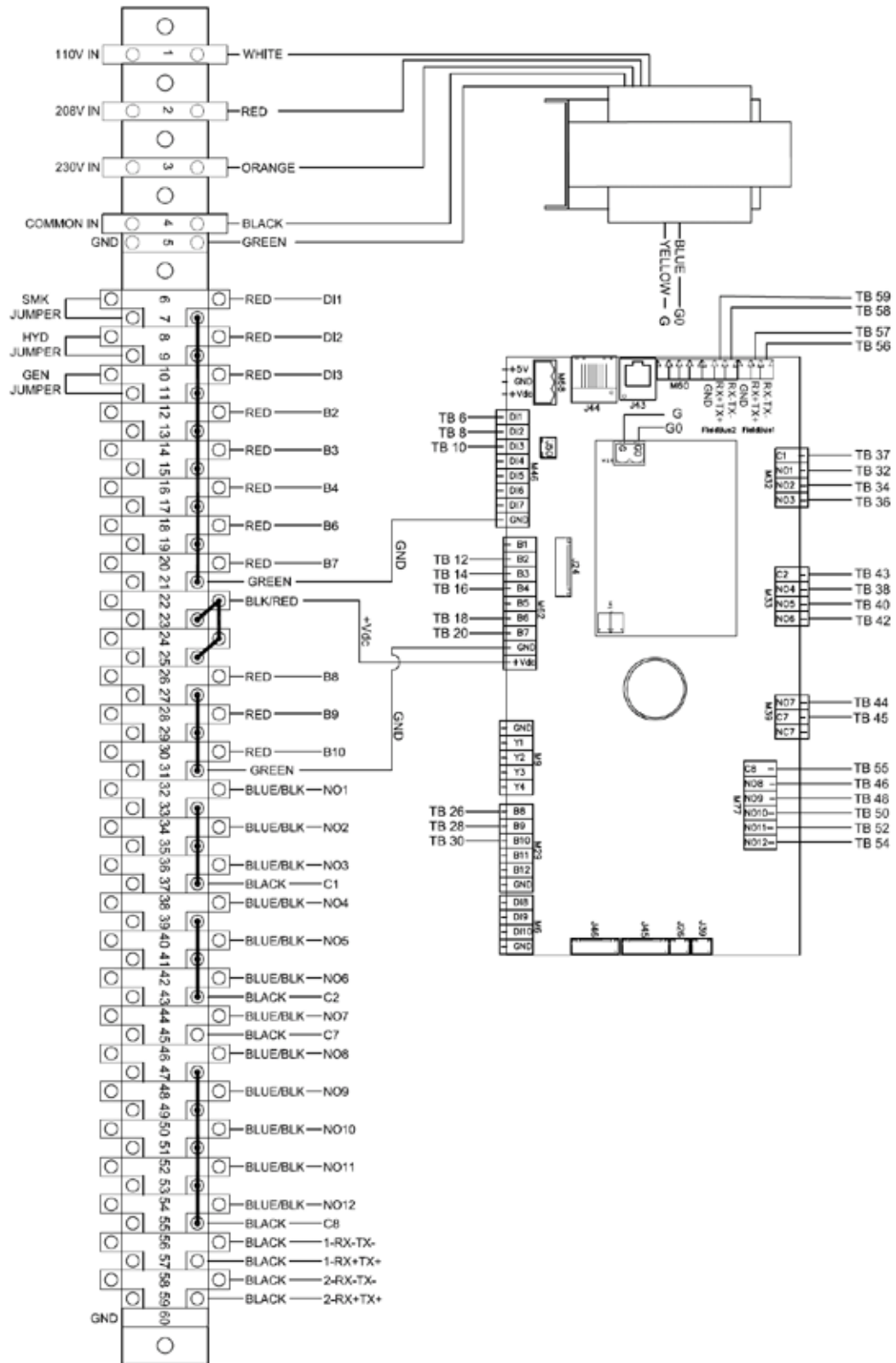


TABLEAU 1.1
Borniers

N° borne	Repère de fil	Description
1	-	Entrée 115 Vca
2	-	Entrée 208 Vca
3	-	Entrée 240 Vca
4	-	Fil commun d'alimentation
5	-	Terre de l'alimentation
6	DI1	Entrée du détecteur de fumée
7	GND	Borne commune du détecteur de fumée
8	DI2	Entrée du détecteur d'hydrogène
9	GND	Borne commune du détecteur d'hydrogène
10	DI3	Entrée de marche du générateur
11	GND	Borne commune de marche du générateur
12	B2	Sonde d'humidité distante intérieure (zone 1)
13	GND	Terre
14	B3	Sonde d'humidité distante intérieure (zone 2)
15	GND	Terre
16	B4	Sonde d'humidité distante intérieure (zone 3)
17	GND	Terre
18	B6	Sonde de température intérieure (zone 1)
19	GND	Terre
20	B7	Sonde de température intérieure à distance (Zone 1)
21	GND	Terre
22	VDC+	Alimentation de B2 (humidité Z1)
23	VDC+	Alimentation de B3 (humidité Z2)
24	VDC+	Alimentation de B4 (humidité Z3)
25	VDC+	Alimentation de B10 (pression)
26	B8	Sonde de température intérieure à distance (Zone 2)
27	GND	Terre
28	B9	Sonde de température intérieure à distance (Zone 3)
29	GND	Terre

N° borne	Repère de fil	Description
30	B10	Pression du volume intérieur
31	GND	Terre
32	NO1	Humidificateur 1
33	C1	Commun
34	NO2	Humidificateur 2
35	C1	Commun
36	NO3	Humidificateur 3
37	C1	Commun
38	NO4	Alarme de fumée
39	C2	Commun
40	NO5	Alarme d'hydrogène
41	C2	Commun
42	NO6	Alarme du générateur
43	C2	Commun
44	NO7	Alarme d'humidité intérieure
45	C7	Commun
46	NO8	Alarme de température intérieure élevée
47	C8	Commun
48	NO9	Alarme de température intérieure basse
49	C8	Commun
50	NO10	Alarme d'unité Zone 1
51	C8	Commun
52	NO11	Alarme d'unité Zone 2
53	C8	Commun
54	NO12	Alarme d'unité Zone 3
55	C8	Commun
56	FB1R-	RS485 RX- / TX- (Fieldbus 1)
57	FB1R+	RS485 RX+ / TX- (Fieldbus 1)
58	FB2R-	RS485 RX- / TX- (Fieldbus 2)
59	FB2R+	RS485 RX+ / TX- (Fieldbus 2)
60	-	Terre

FIGURE 1.14
Schéma de câblage du LC6000



MISE EN ROUTE DU SYSTÈME

Le contrôleur LC6000 et l'outil de diagnostic portatif TEC-EYE™ sont utilisés pour l'installation du système à refroidissement naturel Bard. L'outil de diagnostic TEC-EYE™ est placé à l'intérieur du contrôleur lors de la livraison.

TABLEAU 1.2
Mots de passe du contrôleur (par défaut)

Utilisateur	2000
Technicien (PW1)	1313
Fabricant (PW2)	9254
Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur.	

Contrôleur LC6000

Le système de contrôle à microprocesseur utilisé dans les climatiseurs muraux MULTI-TEC permet de contrôler et de surveiller intégralement l'unité à l'aide du contrôleur LC6000.

L'interface à menus permet aux utilisateurs de faire défiler deux niveaux de menu : Menu rapide et Menu principal. Les menus permettent à l'utilisateur de visualiser, de contrôler et de configurer le système d'unités murales facilement.

Le contrôleur est intégralement programmé en usine; les consignes par défaut et leurs plages sont facilement accessibles et ajustables depuis l'écran du contrôleur. Les programmes et les paramètres d'exploitation sont stockés

de façon permanente dans la mémoire Flash pour les récupérer en cas de panne de courant. Le contrôleur est conçu pour gérer les niveaux de température à une valeur de consigne définie par l'utilisateur par l'intermédiaire des signaux de commande transmis au système de climatisation à montage mural.

Outil de diagnostic TEC-EYE™

L'outil de diagnostic portatif TEC-EYE™ (voir Figure 1.15) est livré avec chaque contrôleur et représente une aide considérable pour les procédures de maintenance ou de réparation. Le TEC-EYE™ se connecte à la carte de contrôle de l'unité murale par l'intermédiaire d'un connecteur téléphonique RJ11.

Lorsqu'il est inutilisé, l'outil de diagnostic portatif TEC-EYE™ doit être stocké à l'intérieur du contrôleur LC6000.

Structure des menus du LC6000 et du TEC-EYE™

Menu rapide

- Data Log (Journaux)
- Unit Information (Informations sur l'unité)
- Setpoints (Points de consigne)

Menu principal

- System Configuration (Configuration système)
- Advanced System Configuration (Configuration système avancée)
- I/O Configuration (Configuration des E/S)
- On/Off (Marche/Arrêt)
- Alarm Logs (Journaux d'alarmes)

FIGURE 1.15
Écran et interface TEC-EYE™ (référence Bard 8301-059) ((écran d'état illustré)



TOUCHE ALARME

Affiche toutes les alarmes actives
Fait cesser les alarmes sonores
Réinitialise les alarmes actives

TOUCHE MENU

Permet d'accéder au menu principal

TOUCHE RETOUR

Permet de revenir au niveau de menu précédent
Annule une entrée

TOUCHE HAUT

Avance à l'écran suivant du menu
Augmentation de la valeur d'un champ modifiable

TOUCHE ENTRÉE

Valide la valeur d'un champ modifiable
Avance le curseur

TOUCHE BAS

Revient à l'écran précédent du menu
Diminution de la valeur d'un champ modifiable

Settings (Paramètres)
Logout (Déconnexion)

Outre la structure de menu ci-dessus, il y a également les écrans Status (État) et Alarms (Alarmes).

Acronymes de l'interface

MAT – Température d'air recyclé
RAT – Température d'air de reprise
OAT – Température d'air extérieur
OAH – Humidité d'air extérieur
Zone 1* – Température et humidité ambiantes
Zone 2* – Si la sonde est connectée
Zone 3* – Si la sonde est connectée
Blower – État de la soufflante intérieure
Damper – Position du registre de refroidissement naturel
C1 – État d'activation du compresseur
H1 – Statut de chauffage palier 1
H2 – Statut de chauffage palier 2
ODP – Point de rosée extérieur calculé
FC – État du refroidissement naturel
RN – Durée de fonctionnement du composant au cours de la dernière heure, en minutes
ST – Nombre de demandes de démarrage au cours de la dernière heure

* Uniquement sur l'interface du contrôleur LC6000

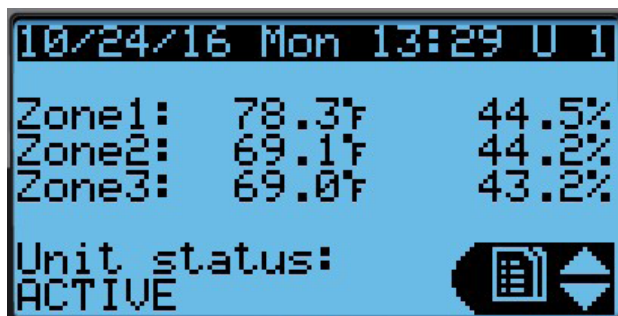
REMARQUE : La mention Numérique correspond à un fonctionnement Marche/Arrêt alors que Analogique correspond à une entrée variable.

Écran Status (État)

L'écran Status (État) est l'écran de démarrage par défaut et aussi l'écran auquel l'appareil revient au bout de 5 minutes d'inactivité, à la fois sur le LC6000 et sur le EC-EYE™. L'écran est accessible à tout instant en appuyant sur la touche RETOUR à plusieurs reprises.

L'écran Status (État) du LC6000 indique la date actuelle, l'heure, l'unité affichée, les zones et l'état de l'unité (voir Figure 1.16).

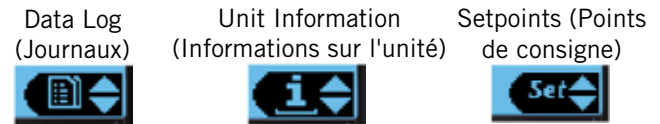
FIGURE 1.16
Écran Status (État) du LC6000



L'écran Status (État) du TEC-EYE™ indique l'adresse de l'unité murale dans son coin supérieur droit (voir Figure 1.15). L'écran Status (État) affiche également la date, l'heure, la température d'air de reprise, la température de l'air recyclé, la température de l'air extérieur, l'humidité extérieure et le point de rosée. L'état de la soufflante, du registre et de l'unité est également affiché.

Le Menu rapide est accessible à partir de l'écran Status (État) à la fois sur le LC6000 et le TEC-EYE™. Les informations des journaux, de l'unité et des points de consigne sont disponibles depuis le Menu rapide. Appuyer sur les touches HAUT ou BAS depuis l'écran Status (État) permet de modifier l'icône affichée dans le Menu rapide (voir Figure 1.17). Lorsque l'icône souhaitée s'affiche, appuyer sur la touche ENTRÉE pour sélectionner.

FIGURE 1.17
Icônes du menu rapide



INSTALLATION DU SYSTÈME

L'installation et la configuration de chaque unité murale doit être réalisée à l'aide de l'outil de diagnostic portatif TEC-EYE™. Utiliser le TEC-EYE pour les étapes 1 à 4 et le contrôleur LC pour les étapes restantes.

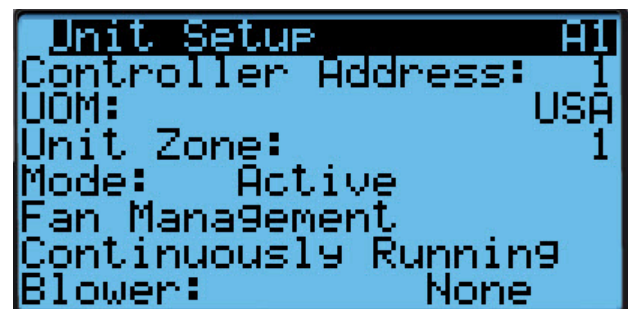
1. Définition de l'adresse de l'unité murale

L'adresse de l'unité examinée est indiquée dans le coin supérieur droit de l'écran. Les adresses disponibles sont 1 à 14.

- 1) Connecter l'outil TEC-EYE™ à l'unité murale.
- 2) Appuyer sur la touche MENU pour accéder au menu principal.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Controller Address** (voir Figure 1.18).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur de l'adresse.

REMARQUE : Chaque adresse présente sur la liaison série LC doit être unique.

FIGURE 1.18
Configuration



2. Sélection de la zone de l'unité

- 1) Appuyer sur la touche MENU du TEC-EYE™ pour accéder au menu principal. Si nécessaire, entrer le mot de passe (voir Étape 3 de la section **Définition de l'adresse de l'unité murale**).
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 3) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Unit Zone** (voir Figure 1.16).
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner la valeur souhaitée.

3. Sélection du mode de l'unité

- 1) Appuyer sur la touche MENU du TEC-EYE™ pour accéder au menu principal. Si nécessaire, entrer le mot de passe (voir Étape 3 de la section **Définition de l'adresse de l'unité murale**).
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 3) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Mode** (voir Figure 1.16).
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner **Active**, **Standby**, **Active Locked** ou **Standby Locked**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 6) Appuyer sur la touche RETOUR pour revenir à l'écran Menu principal.

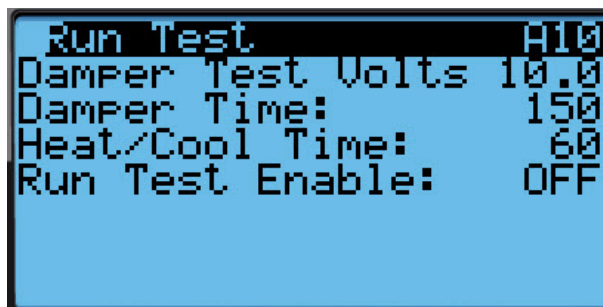
4. Exécution des tests des unités

Exécuter un test de fonctionnement sur chaque unité pour vérifier que l'équipement fonctionne correctement.

- 1) Connecter l'outil TEC-EYE™ à l'unité murale.
- 2) Appuyer sur la touche MENU du TEC-EYE™ pour accéder au menu principal. Si nécessaire, entrer le mot de passe (voir Étape 3 de la section **Définition de l'adresse de l'unité murale**).
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.

- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à l'écran **Run Test (A10)**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder au paramètre **Run Test Enable** (voir Figure 1.19).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON ». Le test démarre.

FIGURE 1.19
Exécution du test de marche



Déroulement dans le temps du test (en minutes)

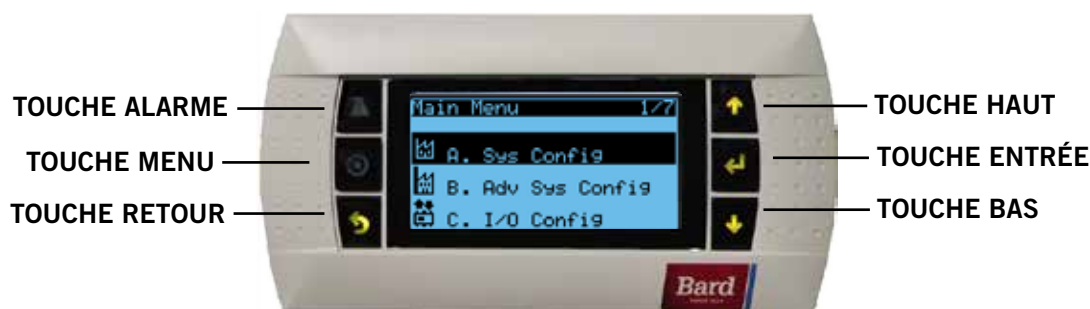
- | | |
|------|---|
| 0:00 | <ul style="list-style-type: none">• La soufflante démarre• Le registre s'ouvre conformément au paramètre « damper test volts » (tension de test de registre) |
| 2:30 | <ul style="list-style-type: none">• Le registre se referme jusqu'à 0 volt |
| 5:00 | <ul style="list-style-type: none">• Le compresseur s'allume |
| 6:00 | <ul style="list-style-type: none">• Le compresseur s'éteint• Le chauffage s'allume |
| 7:00 | <ul style="list-style-type: none">• Le chauffage s'éteint |
| 8:00 | <ul style="list-style-type: none">• La soufflante s'arrête |

Description des paramètres

Damper Test Volts (Tension de test de registre) : La tension de commande appliquée au vérin lors de la séquence d'ouverture du registre.

Damper Time (Durée de registre) : La durée (en secondes) autorisée pour la séquence d'ouverture et pour la séquence de fermeture.

FIGURE 1.20
Écran et interface du contrôleur LC6000 (menu principal illustré)



Les fonctions des touches de l'interface du contrôleur LC6000 sont les mêmes que celles indiquées en Figure 1.15, page 20.

Heat/Cool Time (Durée de chauffage/refroidissement) : La durée (en secondes) autorisée pour la séquence de chauffage et pour la séquence de refroidissement.

Une fois la première unité installée et configurée, suivre les étapes 1 à 4 pour installer, configurer et tester les unités restantes.

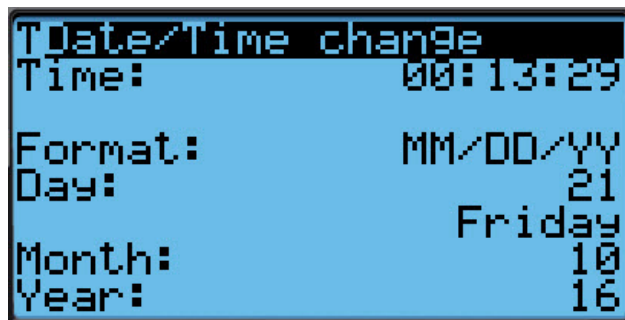
5. Réglage de la date et de l'heure du contrôleur LC

Utiliser le contrôleur LC6000 (voir Figure 1.20) pour terminer le processus de configuration du système.

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder au menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder au menu **Settings**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder au menu **Date/Time**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la valeur à modifier (voir Figure 1.21).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.
- 7) Une fois la date et l'heure réglées, appuyer sur la touche RETOUR pour revenir à l'écran Menu principal.

FIGURE 1.21

Réglage de la date et de l'heure du contrôleur



6. Configuration de sondes

Le contrôleur LC peut administrer jusqu'à quatre sondes de température et trois sondes d'humidité. Le contrôleur doit être configuré pour correspondre aux sondes de l'abri.

C'est également le moment d'étalonner les sondes, le cas échéant. Pour plus d'informations sur l'étalonnage des sondes, consulter la page 39.

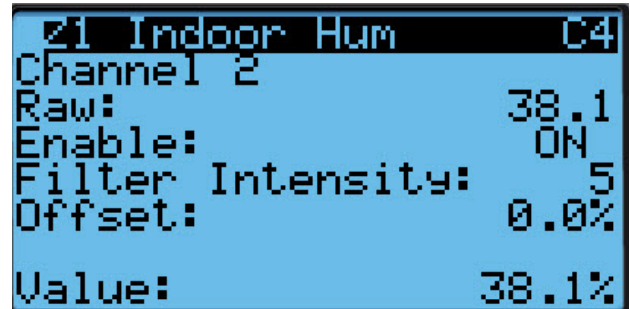
Activer/désactiver la sonde d'humidité intérieure Zone 1 :

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.

- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Z1 Indoor Hum (C4)**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Enable** (voir Figure 1.22).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON » et ainsi activer la sonde (ou sur « OFF » pour désactiver la sonde).

FIGURE 1.22

Activation/désactivation de la sonde d'humidité intérieure zone 1

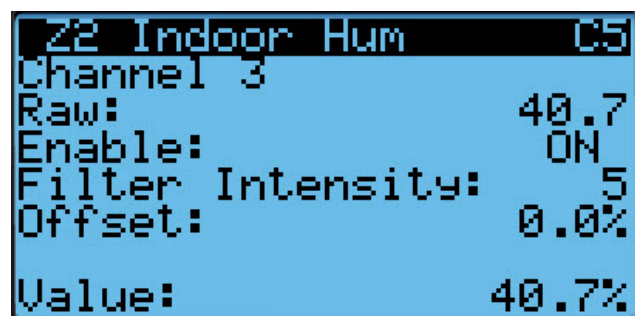


Activer/désactiver la sonde d'humidité intérieure Zone 2 :

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Z2 Indoor Hum (C5)**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Enable** (voir Figure 1.23).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON » et ainsi activer la sonde (ou sur « OFF » pour désactiver la sonde).

FIGURE 1.23

Activation/désactivation de la sonde d'humidité intérieure zone 2

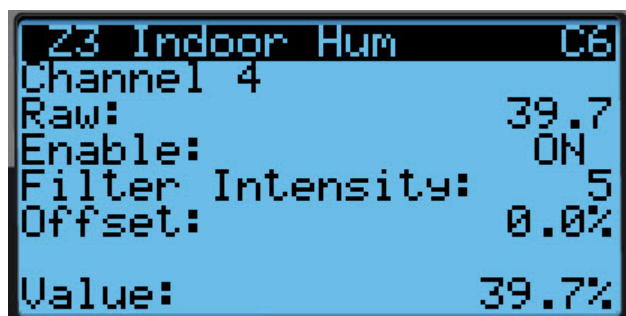


Activer/désactiver la sonde d'humidité intérieure Zone 3 :

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Z3 Indoor Hum (C6)**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Enable** (voir Figure 1.24).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON » et ainsi activer la sonde (ou sur « OFF » pour désactiver la sonde).

FIGURE 1.24

Activation/désactivation de la sonde d'humidité intérieure zone 3

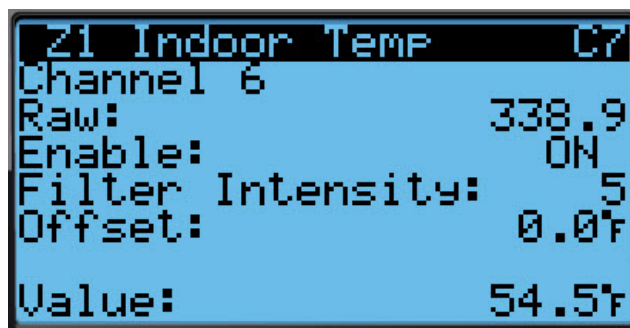


Pour activer/désactiver la sonde de température intérieure Zone 1 :

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Z1 Indoor Temp (C7)**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Enable** (voir Figure 1.25).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON » et ainsi activer la sonde (ou sur « OFF » pour désactiver la sonde).

FIGURE 1.25

Activation/désactivation de la sonde de température intérieure zone 1

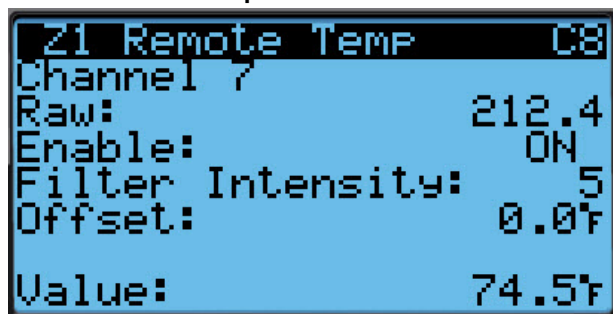


Pour activer/désactiver la sonde de température à distance Zone 1 :

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Z1 Remote Temp (C8)**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Enable** (voir Figure 1.26).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON » et ainsi activer la sonde (ou sur « OFF » pour désactiver la sonde).

FIGURE 1.26

Activation/désactivation de la sonde distante de température zone 1

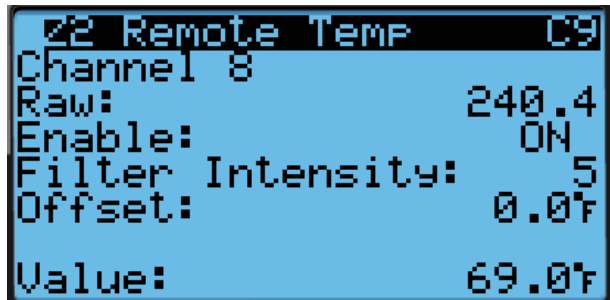


Pour activer/désactiver la sonde de température à distance Zone 2 :

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Z2 Remote Temp (C9)**.

- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Enable** (voir Figure 1.27).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON » et ainsi activer la sonde (ou sur « OFF » pour désactiver la sonde).

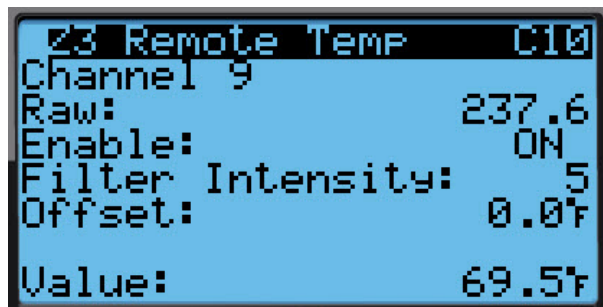
FIGURE 1.27
Activation/désactivation de la sonde distante de température zone 2



Pour activer/désactiver la sonde de température à distance Zone 3 :

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 4) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Z3 Remote Temp (C10)**.
- 5) Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Enable** (voir Figure 1.28).
- 6) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur sur « ON » et ainsi activer la sonde (ou sur « OFF » pour désactiver la sonde).

FIGURE 1.28
Activation/désactivation de la sonde distante de température zone 3

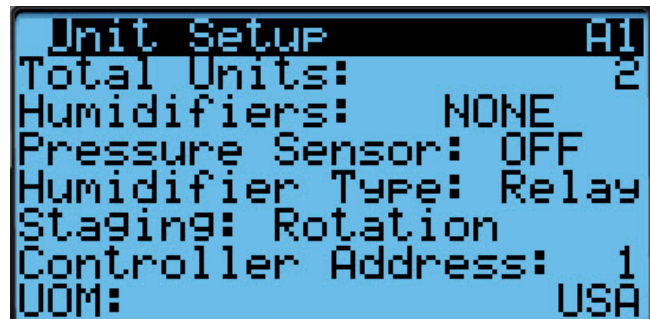


7. Entrée du nombre Total Units (Nb. unités)

- 1) Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.

- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Total Units** (voir Figure 1.29).
5. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour définir le nombre correct d'unités.
6. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour enregistrer la valeur.
- 7) Appuyer sur la touche RETOUR pour revenir à l'écran Menu principal.

FIGURE 1.29
Total Units (Nb. unités)



8. Vérification de la présence en ligne des unités

Une fois que l'adresse d'une unité a été correctement définie, vérifier la communication depuis le contrôleur LC.

Lorsque le nombre d'unités défini est correctement défini sur le contrôleur LC, chacune d'entre elles peut être visualisée depuis l'écran des informations du contrôleur LC.

Pour accéder à ces écrans :

- 1) Appuyer sur la touche RETOUR pour afficher l'écran Status (État). (Plusieurs pressions peuvent être nécessaires.)
- 2) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS jusqu'à ce que l'icône Information () soit affichée dans le Menu rapide, dans le coin inférieur droit de l'écran; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- 3) Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour faire défiler les écrans d'information jusqu'à celui de l'unité recherchée.

Le LC permet non seulement de visualiser les unités à distance, mais indique également une alarme pour les unités dans l'impossibilité de communiquer.

9. Fin de l'installation

Une fois que toutes les étapes d'installation sont terminées, que toutes les alarmes ont été effacées et que les résultats des tests de vérification et d'exécution du système ont été satisfaisants, l'installation peut alors être considérée comme « terminée ».

Des informations de programmation supplémentaires se trouvent dans la section Instructions d'exploitation du présent manuel.

SECTION 2 :

INSTRUCTIONS

D'EXPLOITATION

ALARMES

Réglage de l'alarme

Confirmer/effacer des alarmes

Les conditions d'alarme activent un voyant LED rouge placé derrière la touche ALARME. En option, une condition d'alarme peut également être signalée par un signal sonore. L'alarme est confirmée en appuyant sur la touche ALARME. Cette action ouvre un écran d'affichage d'alarme qui présente un texte détaillant la condition d'alarme. Une fois la condition d'alarme corrigée, l'alarme peut être effacée en appuyant sur la touche ALARME pendant 3 secondes.

Alarme de température basse

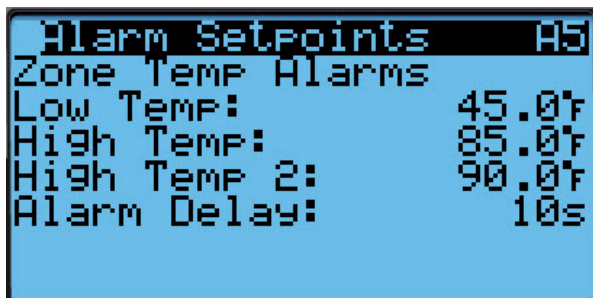
Si la valeur d'une sonde de température d'une zone se trouve sous la consigne de température basse, une alarme est générée pour cette zone. En outre, une sortie de relais est déclenchée depuis le contrôleur LC pour permettre la notification à distance de l'événement.

REMARQUE : La modification de cette variable change la température d'activation de cette alarme pour les trois zones.

Pour régler le point de consigne d'alarme de température basse :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Alarm Setpoints (A5)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable nommée **Low Temp** (voir Figure 2.1).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour ajuster le point de consigne.

FIGURE 2.1
Réglage des points d'alarme



Alarm Setpoints A5	
Zone Temp Alarms	
Low Temp:	45.0°F
High Temp:	85.0°F
High Temp 2:	90.0°F
Alarm Delay:	10s

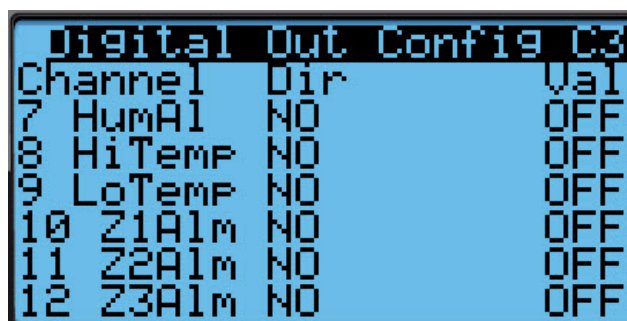
Pour modifier le sens de la sortie du relais de notification : (voir Table 1.1, page 18, pour déterminer les points de connexion du relais)

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.

2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital Out Config (C3)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **LoTemp** et **Dir** (voir Figure 2.2).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

Lorsque le sens est réglé sur NO (Normalement ouvert), la sortie du relais est fermée lorsque l'alarme est active et ouverte dans le cas contraire. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), la sortie du relais est ouverte lorsque l'alarme est active et fermée dans le cas contraire.

FIGURE 2.2
Réglage du sens de sortie de relais
de notification d'alarme distante



Digital Out Config C3		
Channel	Dir	Val
7 HumAl	NO	OFF
8 HiTemp	NO	OFF
9 LoTemp	NO	OFF
10 Z1Alm	NO	OFF
11 Z2Alm	NO	OFF
12 Z3Alm	NO	OFF

Alarme de haute température

Si la valeur d'une sonde de température d'une zone se trouve au-dessus de la consigne de température haute, une alarme est générée pour cette zone. Lorsque cette alarme est présente, les unités en veille de cette zone deviennent actives.

REMARQUE : La modification de cette variable change la température d'activation de cette alarme pour les trois zones.

Pour régler le point de consigne d'alarme de température haute :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Alarm Setpoints (A5)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable nommée **High Temp** (voir Figure 2.1).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour ajuster le point de consigne.

Alarme de température haute 2

Si la valeur d'une sonde de température d'une zone se trouve au-dessus de la consigne de température haute 2, une alarme est générée pour cette zone. Lorsque cette alarme est présente, les unités aèrent la zone en urgence. En outre, une sortie de relais est déclenchée depuis le LC pour permettre la notification à distance de l'événement.

REMARQUE : La modification de cette variable change la température d'activation de cette alarme pour les trois zones.

Pour régler le point de consigne d'alarme de température haute 2 :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Alarm Setpoints (A5)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable nommée **High Temp 2** (voir Figure 2.1).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour ajuster le point de consigne.

Pour modifier le sens de la sortie du relais de notification : (voir Table 1.1, page 18, pour déterminer les points de connexion du relais)

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital Out Config (C3)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **HiTemp** et **Dir** (voir Figure 2.2).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

Lorsque le sens est réglé sur NO (Normalement ouvert), la sortie du relais est fermée lorsque l'alarme est active et ouverte dans le cas contraire. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), la sortie du relais est ouverte lorsque l'alarme est active et fermée dans le cas contraire.

Alarme de fumée

Si le LC reçoit le signal d'un détecteur de fumée, une alarme est générée et toutes les unités sont arrêtées. En outre, une sortie de relais est déclenchée depuis le LC pour permettre la notification à distance de l'événement.

L'entrée d'alarme de fumée peut être configurée pour accepter des entrées normalement ouvertes ou normalement fermées. Par défaut, le contrôleur fonctionne en mode normalement ouvert et un cavalier est placé entre les bornes de l'entrée. Lorsque ce cavalier est retiré, l'alarme devient active.

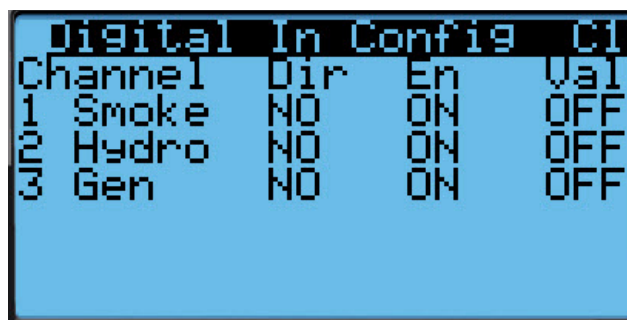
Pour changer le sens de l'entrée de l'alarme de fumée :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital In Config (C1)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **Smoke** et **Dir** (voir Figure 2.3).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

En changeant cette valeur, l'entrée fonctionne dans le sens inverse. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), le signal d'alarme est présent lorsque le cavalier est en place ou lorsque l'appareil ferme les contacts de cette entrée.

FIGURE 2.3

Réglage du sens de l'entrée d'alarme de fumée, du générateur ou d'hydrogène



Digital In Config C1			
Channel	Dir	En	Val
1 Smoke	NO	ON	OFF
2 Hydro	NO	ON	OFF
3 Gen	NO	ON	OFF

Pour modifier le sens de la sortie du relais de notification : (voir Table 1.1, page 18, pour déterminer les points de connexion du relais)

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital Out Config (C2)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **Smoke** et **Dir** (voir Figure 2.4, page 30).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

Lorsque le sens est réglé sur NO (Normalement ouvert), la sortie du relais est fermée lorsque l'alarme est active et ouverte dans le cas contraire. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), la sortie du relais est ouverte lorsque l'alarme est active et fermée dans le cas contraire.

FIGURE 2.4
Réglage du sens de sortie de relais
de notification d'alarme distante

Digital Out Config C2		
Channel	Dir	Val
1 HumZ1	NO	OFF
2 HumZ2	NO	OFF
3 HumZ3	NO	OFF
4 Smoke	NO	OFF
5 Gen	NO	OFF
6 Hydro	NO	OFF

Alarme du générateur

Si le LC détecte un événement au cours du fonctionnement du générateur (par l'intermédiaire d'une entrée numérique), une alarme est générée. En outre, une sortie de relais est déclenchée depuis le LC pour permettre la notification à distance de l'événement. L'utilisateur final est alors en mesure de configurer les unités qui peuvent fonctionner lors de cet événement. Par défaut, aucune unité n'est autorisée à fonctionner.

L'entrée d'alarme du générateur peut être configurée pour accepter des entrées normalement ouvertes ou normalement fermées. Par défaut, le contrôleur fonctionne en mode normalement ouvert et un cavalier est placé entre les bornes de l'entrée. Lorsque ce cavalier est retiré, l'alarme devient active.

Pour changer le sens de l'entrée du générateur :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital In Config (C1)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **Gen** et **Dir** (voir Figure 2.3, page 27).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

En changeant cette valeur, l'entrée fonctionne dans le sens inverse. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), le signal d'alarme est présent lorsque le cavalier est en place ou lorsque l'appareil ferme les contacts de cette entrée.

Pour modifier le sens de la sortie du relais de notification : (voir Table 1.1, page 18, pour déterminer les points de connexion du relais)

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.

4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital Out Config (C2)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **Gen** et **Dir** (voir Figure 2.4).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

Lorsque le sens est réglé sur NO (Normalement ouvert), la sortie du relais est fermée lorsque l'alarme est active et ouverte dans le cas contraire. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), la sortie du relais est ouverte lorsque l'alarme est active et fermée dans le cas contraire.

Alarme d'hydrogène

Si le LC détecte un événement lié à l'hydrogène (par l'intermédiaire d'une entrée numérique), une alarme est générée et les unités murales sont placées en aération d'urgence par le LC. En outre, une sortie de relais est déclenchée depuis le LC pour permettre la notification à distance de l'événement. L'utilisateur final est alors en mesure de configurer les zones à aérer lors de cet événement.

L'entrée d'alarme d'hydrogène peut être configurée pour accepter des entrées normalement ouvertes ou normalement fermées. Par défaut, le contrôleur fonctionne en mode normalement ouvert et un cavalier est placé entre les bornes de l'entrée. Lorsque ce cavalier est retiré, l'alarme devient active.

Pour changer le sens de l'entrée de l'alarme de fumée :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital In Config (C1)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **Hydro** et **Dir** (voir Figure 2.3, page 29).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

En changeant cette valeur, l'entrée fonctionne dans le sens inverse. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), le signal d'alarme est présent lorsque le cavalier est en place ou lorsque l'appareil ferme les contacts de cette entrée.

Pour modifier le sens de la sortie du relais de notification : (voir Table 1.1, page 18, pour déterminer les points de connexion du relais)

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital Out Config (C2)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la

variable à l'intersection de **Hydro** et **Dir** (voir Figure 2.4).

- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

Lorsque le sens est réglé sur NO (Normalement ouvert), la sortie du relais est fermée lorsque l'alarme est active et ouverte dans le cas contraire. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), la sortie du relais est ouverte lorsque l'alarme est active et fermée dans le cas contraire.

Alarme d'unité de zone

Si l'une des unités communique une alarme haute pression ou basse pression au LC, le LC actionne une sortie relais pour permettre la notification à distance de l'événement. Une sortie de relais est déclenchée depuis le LC pour permettre la notification à distance de l'événement pour chaque zone.

Pour modifier le sens de la sortie du relais de notification : (voir Table 1.1, page 18, pour déterminer les points de connexion du relais)

- Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital Out Config (C3)**.
- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **Z1Alm** et **Dir**, **Z2Alm** et **Dir**, ou **Z3Alm** et **Dir** (voir Figure 2.2, page 28).
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

Lorsque le sens est réglé sur NO (Normalement ouvert), la sortie du relais est fermée lorsque l'alarme est active et ouverte dans le cas contraire. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), la sortie du relais est ouverte lorsque l'alarme est active et fermée dans le cas contraire.

Les alarmes de zone peuvent être configurées pour fonctionner en fonction de 13 alarmes communiquées par chaque unité murale. Ces éléments peuvent être sélectionnés pour chaque zone.

Pour sélectionner les alarmes de l'unité murale, activez les alarmes de zone :

- Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe du TECHNICIEN : 1313.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Zone Alarm Config (B6)**, **Zone Alarm Config (B7)** et **Zone Alarm Config (B8)**. Les 13 alarmes sont réparties entre ces trois écrans.
- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de chaque alarme et de

chaque numéro de zone dans le tableau (voir Figure 2.5).

- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer la valeur (N ou Y). En choisissant Y, l'alarme de l'unité murale déclenche la sortie du relais d'alarme de zone. En choisissant N, l'alarme de l'unité murale ne déclenche pas la sortie du relais d'alarme de zone.

REMARQUE : Par défaut, seules les conditions de pressions élevée et faible déclenchent les alarmes.

FIGURE 2.5
Réglage de la configuration de l'alarme de zone

T'Zone Alarm Config B6			
Events that will cause zone alarms			
	Z1	Z2	Z3
MAT Sens.	N	N	N
OAT Sens.	N	N	N
RAT Sens.	N	N	N
OAH Sens.	N	N	N

T'Zone Alarm Config B7			
	Z1	Z2	Z3
Frz. Sens.	N	N	N
High MAT	N	N	N
Low MAT	N	N	N
Low Press.	Y	Y	Y
Damp. Open	N	N	N
Damp Close	N	N	N

T'Zone Alarm Config B8			
	Z1	Z2	Z3
Coil Frz.	N	N	N
Hi Press.	Y	Y	Y
Smoke	N	N	N

Alarme d'humidité

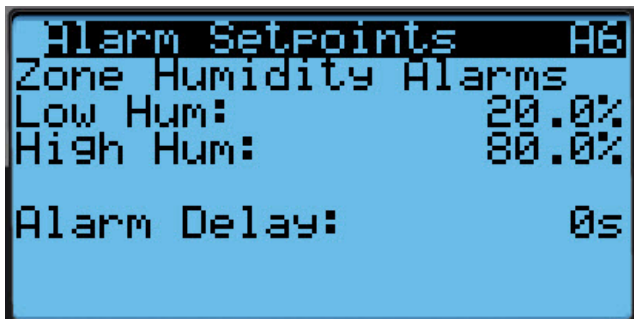
Si le LC détecte la présence d'une humidité intérieure trop basse ou trop élevée (par l'intermédiaire de l'entrée analogique d'une sonde distante), une alarme est générée. En outre, une sortie de relais est déclenchée depuis le LC pour permettre la notification à distance de l'événement. L'utilisateur final peut configurer le déclenchement de l'alarme lorsque la mesure est élevée, basse ou élevée et basse.

Pour régler les points de consigne d'alarme d'humidité :

- Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.

3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Alarm Setpoints (A6)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Low Hum**, **High Hum** ou **Alarm Delay** (délais, en secondes, entre le moment où l'alarme est détectée et son affichage). Voir Figure 2.6.
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour ajuster le point de consigne.

FIGURE 2.6
Réglage des points d'alarme d'humidité



Pour régler le sens de la sortie du relais de notification :
(voir Table 1.1, page 18, pour déterminer les points de connexion du relais)

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **IO Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Digital Out Config (C3)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à la variable à l'intersection de **HumAI** et **Dir** (voir Figure 2.2, page 28).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer le sens.

Lorsque le sens est réglé sur NO (Normalement ouvert), la sortie du relais est fermée lorsque l'alarme est active et ouverte dans le cas contraire. Lorsque le sens est réglé sur NC (Normalement fermé), la sortie du relais est ouverte lorsque l'alarme est active et fermée dans le cas contraire.

Température

Moyenne de la valeur de commande

Le LC établit la moyenne des valeurs provenant de toutes les sondes de température de zone y étant reliées ainsi que celle des sondes de température d'air de reprise, reliées à l'unité murale. Cela se produit pour chaque zone. Cette valeur est alors utilisée comme **valeur de contrôle** pour le LC et les unités murales.

Mode confort

Si le mode de confort est activé, tous les points de consigne de la zone sont réglés sur 22,2 °C/72 °F pour le refroidissement et 21,1 °C/70 °F (point de confort -2) pour le chauffage. Ce point de consigne est actif pendant 60 minutes.

Pour activer le mode confort :

1. Depuis l'écran Status (État), appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner **Setpoints** () dans les options du Menu rapide; appuyer sur la touche ENTRÉE.
2. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Comfort Mode**.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la durée du mode confort.
4. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Comfort Setpoint**.
5. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier le point de consigne de climatisation pour le mode confort.
6. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Comfort Enable**.
7. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour passer la valeur de OFF à ON; appuyer sur la touche ENTRÉE.

Le système est maintenant en mode confort et refroidit l'espace conformément à la consigne de confort pendant la durée précédemment réglée.

Étagement

(voir Figure 2.7)

Le système d'étagement des unités (ou fonctionnement par paliers) détermine l'ordre de déclenchement et la température à laquelle chaque unité est disponible pour chauffage/climatisation. Le LC n'active pas les ventilateurs, les économiseurs, les compresseurs ou le chauffage selon les températures ou les différences de température définies dans le contrôleur. Ces fonctions sont contrôlées au niveau de chaque unité individuellement. Pour de plus amples informations, consulter le manuel de l'unité murale.

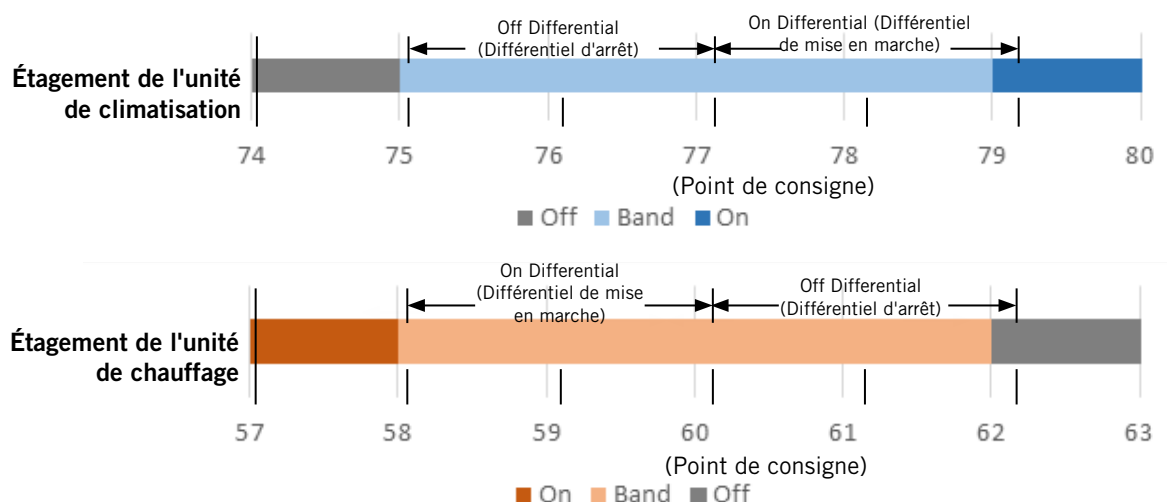
Climatisation

Le LC compare la **valeur de contrôle** de chaque zone à la consigne de refroidissement de chaque zone. Si la **valeur de contrôle** est supérieure à 26 °C/79 °F (consigne + « On Differential »), le LC augmente le nombre d'unités en marche dans cette zone. Si la **valeur de contrôle** est supérieure à 26 °C/79 °F pendant 120 secondes (Delay On), une unité supplémentaire est mise en marche dans cette zone. Le LC continue à démarrer les unités par paliers de 120 secondes jusqu'à ce que la **valeur de contrôle** soit en dessous de 26 °C/79 °F. Si la **valeur de contrôle** passe en dessous de 24 °C/75 °F (Setpoint + Off Differential), le LC met une unité hors tension dans cette zone. Si la **valeur de contrôle** reste inférieure à 24 °C/75 °F pendant 60 secondes (Delay Off), le LC met une autre unité hors tension dans cette zone. Le LC continue à couper les unités par paliers de 60 secondes tant que la **valeur de contrôle** est au-dessus de 24 °C/75 °F.

Régler le point palier de refroidissement de l'unité :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Zone Setpoints (A3)**.

FIGURE 2.7
Étagement des unités par le LC6000



- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Zone 1 Cool, Zone 2 Cool ou Zone 3 Cool** (voir Figure 2.8).
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour ajuster la valeur du point de consigne.

REMARQUE : Le point de consigne est une référence et peut servir à décaler rapidement la plage de refroidissement, soit vers le haut soit vers le bas.

FIGURE 2.8
Modification du point palier de refroidissement de l'unité

Zone Setpoints			A3
Zone 1	Cool		77.0°F
Zone 1	Heat:		59.9°F
Zone 2	Cool:		77.0°F
Zone 2	Heat:		59.9°F
Zone 3	Cool:		77.0°F
Zone 3	Heat:		59.9°F

Modifier les différentiels ou les délais de refroidissement par palier de l'unité :

- Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Unit Staging (A8), Unit Staging (A10) ou Unit Staging (A12)**.
- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **On Differential, Off Differential, DelayON ou DelayOFF** (voir Figure 2.9).
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.

Modifier les différentiels modifie l'allumage et l'extinction par palier des unités par rapport au point de consigne. Modifier les délais affecte la durée d'attente avant d'ajouter ou de supprimer une unité.

FIGURE 2.9
Modification des différentiels de refroidissement de l'unité

Unit Staging			A8
Zone 1	Cool		
Direction:		Direct	
Stages:		3	
On Differential:		2.0	
Off Differential:		2.0	
DelayON:	120s	OFF:	60s
Setpoint:			77.0

Chauffage

Le LC compare la **valeur de contrôle** de chaque zone à la consigne de chauffage de chaque zone. Si la **valeur de contrôle** est inférieure à 14,4 °C/58 °F (consigne + « Off Differential »), le LC augmente le nombre d'unités en marche dans cette zone. Si la **valeur de contrôle** reste inférieure à 14,4 °C/58 °F pendant 120 secondes (Delay Off), une unité supplémentaire est mise en marche dans cette zone. Le LC continue à démarrer les unités par paliers de 120 secondes jusqu'à ce que la **valeur de contrôle** soit au-dessus de 14,4 °C/58 °F. Si la **valeur de contrôle** passe au-dessus de 17 °C/62 °F (Setpoint + On Differential), le LC met une unité hors tension dans cette zone. Si la **valeur de contrôle** reste au-dessus à 17 °C/62 °F pendant 60 secondes (Delay On), le LC met une autre unité hors tension dans cette zone. Le LC continue à couper les unités par paliers de 60 secondes tant que la **valeur de contrôle** est en dessous de 17 °C/62 °F.

Régler le point palier de chauffage de l'unité :

- Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Zone Setpoints (A3)**.
- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Zone 1 Heat, Zone 2 Heat ou Zone 3 Heat** (voir Figure 2.8).
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour ajuster la valeur du point de consigne.
- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour enregistrer.

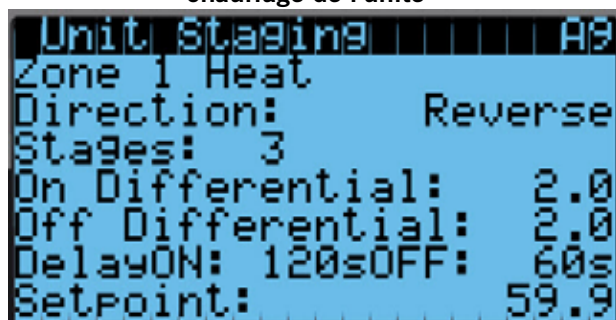
REMARQUE : Le point de consigne est une référence et peut servir à décaler rapidement la plage de refroidissement, soit vers le haut soit vers le bas.

Modifier les différentiels ou les délais de chauffage par palier de l'unité :

- Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Unit Staging (A9), Unit Staging (A11) ou Unit Staging (A13)**.
- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **On Differential, Off Differential, DelayON ou DelayOFF** (voir Figure 2.10).
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.
- Appuyer sur la touche ENTRÉE pour enregistrer.

Modifier les différentiels modifie l'allumage et l'extinction par palier des unités par rapport au point de consigne. Modifier les délais affecte la durée d'attente avant d'ajouter ou de supprimer une unité.

FIGURE 2.10
Modification des différentiels de
chauffage de l'unité



Options d'étagement des unités

Le LC active ou désactive les unités dans chaque zone en se basant sur deux options sélectionnables par l'utilisateur—rotation de l'unité ou priorité de température. Le cycle de l'unité permet d'ordonner le démarrage de chaque unité pour lisser les durées de marche entre chaque équipement; la priorité de température permet de donner la priorité à l'allumage de l'unité pour laquelle la demande est la plus forte (sur la base de la sonde d'air de reprise).

Pour choisir l'option souhaitée :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Unit Setup (A1)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Staging** (voir Figure 2.11).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour choisir la méthode souhaitée (« Rotation » par défaut).

FIGURE 2.11
Modification de l'option d'étagement



Rotation de l'unité (par défaut)

Le LC alterne la mise en route des unités dans chaque zone. Seules les unités en mode « actif » sont concernées. Si le mode de l'unité est « veille », l'unité est démarrée par palier uniquement si une unité active présente une alarme. L'unité en veille est arrêtée par palier dès que l'alarme est effacée sur l'unité active. La rotation peut être activée sur la base d'une durée, à la demande et par réglage manuel.

Modifier les paramètres de rotation de l'unité :

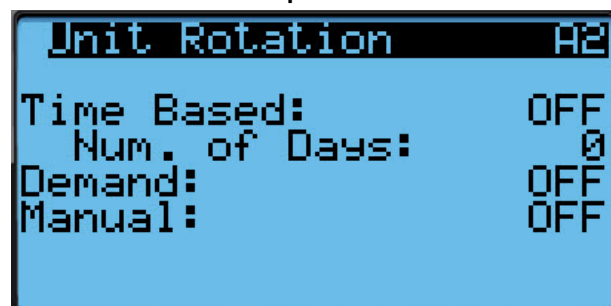
1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Unit Rotation (A2)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Time Based** (voir Figure 2.12).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.
7. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Num of Days**.
8. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.
9. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Demand**.
10. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.
11. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Manual**.
12. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.

Si la rotation est basée sur la durée, les unités effectuent leur rotation sur la base du nombre de jours renseignés dans le paramètre « Num of Days ».

Si la rotation est à la demande, les unités actives effectuent la rotation en l'absence de demande dans leur zone respective.

Si la rotation manuelle est activée, l'unité effectue immédiatement sa rotation. (**REMARQUE** : La valeur revient à « OFF » (ARRÊT) au bout d'environ 5 secondes.)

FIGURE 2.12
Modification des paramètres de rotation



Priorité de température

Le LC active ou désactive les unités dans chaque zone en fonction des priorités de température. La priorité de température de chaque unité murale est déterminée en soustrayant la température de l'air de reprise du point de consigne de la zone. Cette valeur est communiquée au LC. Le LC décide alors que l'unité qui possède la priorité la plus élevée sera la prochaine à être mise sous tension. L'unité murale active qui possède la priorité la plus basse sera la prochaine à être mise hors tension.

Contrôle de l'humidité

Le LC peut être configuré pour contrôler jusqu'à trois humidificateurs depuis ses sorties de relais. Le niveau d'humidité ambiant de chaque zone est comparé à son point de consigne de déshumidification et à son point de consigne d'humidification.

Déshumidification

Si le taux d'humidité est supérieur à 70 % d'humidité relative (point de consigne de déshumidification), le LC active la déshumidification pour cette zone. Si le taux d'humidité redescend à 65 % d'humidité relative (point de consigne de déshumidification moins 5 % HR), le LC désactive la déshumidification pour cette zone. La déshumidification de chaque zone limite le fonctionnement des unités murales à de la climatisation mécanique uniquement; le fonctionnement de l'économiseur est ignoré, quelles que soient les conditions extérieures, jusqu'à satisfaction de la consigne d'humidité.

Modifier le point de consigne de déshumidification :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Zone Setpoints (A4)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Zone 1 Dehum**, **Zone 2 Dehum** ou **Zone 3 Dehum** (voir Figure 2.13).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier le point de consigne de déshumidification.

FIGURE 2.13
Modification des points de consigne de déshumidification/humidification



Zone Setpoints			A4
Zone 1	Hum:	45.0%	
Zone 2	Hum:	45.0%	
Zone 3	Hum:	45.0%	
Zone 1	Dehum:	70.0%	
Zone 2	Dehum:	70.0%	
Zone 3	Dehum:	70.0%	

Humidification

Si le taux d'humidité est inférieur à 45 % d'humidité relative (point de consigne d'humidification), le LC active l'humidification pour cette zone. Si le taux d'humidité remonte à 55 % d'humidité relative (point de consigne de déshumidification plus 10 % HR), le LC désactive l'humidification pour cette zone.

REMARQUE : Les humidificateurs sont fournis par des fabricants tiers.

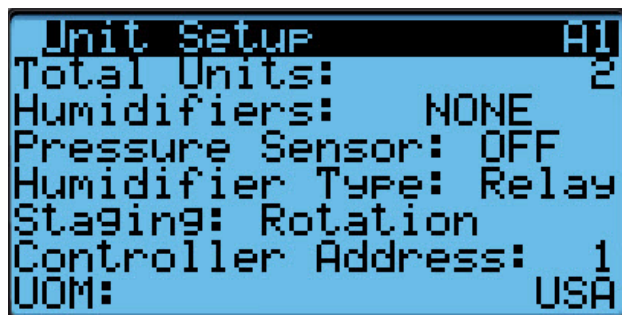
Modifier le point de consigne d'humidification :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Zone Setpoints (A4)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Zone 1 Hum**, **Zone 2 Hum** ou **Zone 3 Hum** (voir Figure 2.13).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier le point de consigne d'humidification.

Activation de l'humidificateur

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Unit Setup (A1)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Humidifiers** (voir Figure 2.14).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner la valeur souhaitée : **NONE**, **Z1-1**, **Z1-2**, **Z1-3**, **Z1&Z2** ou **Z1&Z2&Z3**.
7. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Humidifier Type**.
8. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur de **Comm** à **Relay**.
9. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour enregistrer.

FIGURE 2.14
Activation de l'humidificateur



Unit Setup		A1
Total Units:	2	
Humidifiers:	NONE	
Pressure Sensor:	OFF	
Humidifier Type:	Relay	
Staging:	Rotation	
Controller Address:	1	
UOM:	USA	

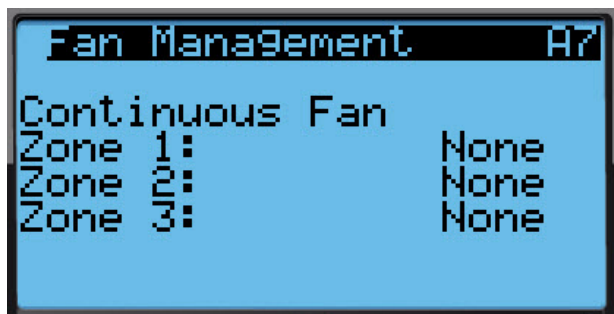
Commande de ventilateur

Le LC a la capacité de modifier l'état de ventilation en continu du ventilateur de toutes les unités d'une zone. L'utilisateur peut choisir entre trois options : none (aucun), active (actif) et all (tous). Si « none » (aucun) est sélectionné, les soufflantes de toutes les unités sont activées uniquement lors d'une demande de chauffe ou de climatisation. Si « active » (actif) est sélectionné, les soufflantes des unités dont le mode est « active » (actif) sont activées en permanence. Si « all » (tous) est sélectionné, les soufflantes de toutes les unités (actives et en veille) sont activées en permanence.

Modifier l'état de ventilation en continu du ventilateur de chaque zone :

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Fan Management (A7)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Zone 1**, **Zone 2** ou **Zone 3** (voir Figure 2.15).
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour modifier la valeur.
7. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour enregistrer.

FIGURE 2.15
Modification de l'état de ventilation en continu de la zone



PROGRAMMATION AVANCÉE

Écrans/menus du LC6000

Menu principal

Quel que soit l'écran en cours, appuyer sur la touche MENU pour revenir au menu principal. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour parcourir les différents menus. Une fois le menu souhaité mis en surbrillance, appuyer sur la touche ENTRÉE pour y accéder. Appuyer sur la touche RETOUR ou MENU pour revenir à l'écran Status (État) depuis le Menu principal.

Écran Status (État)

L'écran Status (État) est l'écran de démarrage par défaut et aussi l'écran auquel l'appareil revient au bout de 5 minutes d'inactivité. L'écran est accessible à tout instant en appuyant sur la touche RETOUR à plusieurs reprises. L'écran Status (État) du LC6000 indique la date actuelle, l'heure, l'unité affichée, la zone et l'état de l'unité.

Menu rapide

Le Menu rapide est accessible à partir de l'écran Status (État). Dans l'écran Status (État), appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour faire défiler les trois options du Menu rapide; appuyer sur la touche ENTRÉE.

Data Log (Journaux)

Le journal des données affiche le numéro d'enregistrement, l'heure de l'événement d'alarme, la date de l'événement d'alarme, la description de l'événement d'alarme et indique si l'entrée correspond à un début ou une fin d'événement. Le journal des données présente autant d'écrans que d'événements.

Info (Info)

L'écran Info affiche l'état de chaque unité murale connectée au contrôleur, le suivi de l'heure écoulée (abri), le suivi de l'heure écoulée (pour chaque unité murale connectée), les moyennes de l'heure écoulée (températures de zone, température et humidité ambiantes extérieures) ainsi que des informations supplémentaires sur le LC6000.

Setpoints (Points de consigne)

Les points de consigne permettent le réglage et l'activation du mode confort.

Passage aux degrés Celsius

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Sys Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **Unit Setup (A1)**.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **UOM**.
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour changer la valeur en **SI**.

Étalonnage des sondes

1. Appuyer sur la touche MENU pour accéder à l'écran du Menu principal.
2. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS puis sur ENTRÉE pour entrer le mot de passe utilisateur : 2000.
3. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à **I/O Config**; appuyer sur la touche ENTRÉE.
4. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour accéder à la sonde à ajuster.
5. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour accéder à **Offset**.
6. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour ajuster la valeur offset (décalage).
7. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour enregistrer.

DÉPANNAGE DES ALARMES DU CONTRÔLEUR LC6000

Le contrôleur LC6000 est conçu pour un fonctionnement en continu, sans problèmes. Lorsqu'un problème est rencontré sur le système de climatisation, utiliser le contrôleur pour diagnostiquer l'origine de la panne. Le contrôleur système affiche les alarmes pour l'ensemble du système; l'outil portatif TEC-EYE™ affiche uniquement les alarmes pour une seule unité.

Le contrôleur signale une condition d'alarme par l'allumage du voyant LED rouge derrière la touche d'alarme. L'indication d'alarme s'accompagne d'un message textuel à l'écran pour en indiquer la cause. Très souvent, la solution est indiquée par le message d'alarme, ex. « Filtre encrassé » signifie qu'il suffit de changer le filtre. Les directives suivantes permettent de résoudre les problèmes de fonctionnement et de performances du système. Si le problème ne peut pas être résolu à l'aide de ces instructions et des indications d'alarme à l'écran, contacter le service technique BARD au +1-419.636.0439 pour l'assistance.

Signal	Description	Cause probable	Composant à vérifier	Action recommandée	Actions de l'appareil
Alarme de fumée/d'incendie	Les unités cessent de fonctionner. L'alarme se réinitialise automatiquement.	Le détecteur d'incendie/de fumée est déclenché.	Vérifier le détecteur d'incendie/de fumée extérieur.	Remplacer le détecteur d'incendie/de fumée extérieur.	Soufflante intérieure : Arrêt Compresseur/ventilateur de condenseur : Arrêt Chauffage : Arrêt Registre : Fermé
		Le fil de l'entrée correspondante est déconnecté ou la carte contrôleur est défectueuse.	Vérifier la connexion à l'entrée et sur la carte contrôleur.	Réparer la connexion. Remplacer la carte contrôleur si elle est défectueuse.	
Alarme d'hydrogène	Le contrôleur intérieur active le mode Emergency Ventilation (ventilation d'urgence) pour évacuer les gaz nocifs du bâtiment et introduire de l'air frais provenant de l'extérieur. L'alarme se réinitialise automatiquement.	Le détecteur d'hydrogène est déclenché.	Vérifier le détecteur d'hydrogène extérieur.	Remplacer le détecteur d'hydrogène extérieur.	Soufflante intérieure : Marche Compresseur/ventilateur de condenseur : Marche Chauffage : Marche Registre : Marche
		Le fil de l'entrée correspondante est déconnecté ou la carte contrôleur est défectueuse.	Vérifier le bon état de la connexion.	Réparer la connexion. Remplacer la carte contrôleur si elle est défectueuse.	
Alarme de marche du générateur	Le contrôleur intérieur active le mode Emergency Ventilation (ventilation d'urgence) en présence du signal d'alarme de marche du générateur, ce qui active le mode refroidissement naturel et autorise seulement l'unité principale à fonctionner en climatisation mécanique pour satisfaire une consigne. L'alarme se réinitialise automatiquement.	La marche du générateur est déclenchée. Le fil de l'entrée correspondante est déconnecté ou la carte contrôleur est défectueuse.	Vérifier le bon état de la connexion.	Réparer la connexion. Remplacer la carte contrôleur si elle est défectueuse.	Soufflante intérieure : Marche Compresseur/ventilateur de condenseur : Marche Chauffage : Marche Registre : Marche
Alarme de température haute	L'alarme est automatiquement réinitialisée. Se produit lorsque la température intérieure actuelle est supérieure à la seconde valeur de consigne d'alarme de température haute. Le réglage par défaut est 32 °C/90 °F.	La chute de puissance frigorifique ou de chauffage est trop importante.	Vérifier l'absence de fuites dans le circuit de fluide frigorigène. Vérifier si la puissance de chauffage ne dépasse pas les valeurs nominales.	Réparer la fuite. Augmenter la puissance frigorifique.	Compresseur/ventilateur de condenseur : Arrêt
		Panne du circuit du compresseur.	Vérifier si les composants connectés au compresseur sont corrects. Vérifier le bon état du compresseur. Vérifier le bon état des connexions électriques.	Remplacer les composants défectueux. Remplacer le compresseur. Reconnecter les câbles.	
		Panne de sonde de température intérieure.	Vérifier que la sonde n'est ni court-circuitée ni en panne.	Remplacer la sonde de température intérieure.	
		Réglage de l'alarme de température haute incorrecte.	Vérifier que la valeur est correcte.	Corriger la valeur.	

DÉPANNAGE DES ALARMES DU CONTRÔLEUR LC6000 (SUITE)

Signal	Description	Cause probable	Composant à vérifier	Action recommandée	Actions de l'appareil
Alarme de température basse	L'alarme peut être réinitialisée automatiquement. Se produit lorsque la température intérieure actuelle est inférieure à la valeur de consigne de température intérieure, moins le décalage d'alarme de température. Le réglage par défaut est 7 °C/45 °F.	Perte de puissance de chauffage.	Vérifier le bon état des éléments chauffants. Chercher des fuites autour de l'unité.	Remplacer les éléments chauffants s'ils sont en panne. Réparer les fuites.	Le contrôleur active une sortie relais pour la communication à distance.
		Panne de sonde de température intérieure.	Vérifier que la sonde ne présente pas de court-circuit ou n'est pas en panne.	Remplacer la sonde de température intérieure.	
		Réglage de l'alarme de température haute incorrecte.	Vérifier que la valeur est correcte.	Corriger la valeur.	
Alarme – Défaillance de sonde de température intérieure distante	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	Vérifier le câblage de la sonde de température/d'humidité intérieure distante.	Remplacer la sonde de température/d'humidité intérieure distante.	
Alarme – Défaillance de sonde de température intérieure distante de rechange	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	Vérifier le câblage de la sonde de température intérieure distante de rechange.	Remplacer la sonde de température intérieure distante de rechange.	
Alarme – Défaillance de sonde de température intérieure distante de zone 2	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	Vérifier le câblage de la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 2.	Remplacer la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 2.	
Alarme – Défaillance de sonde de température intérieure distante de zone 3	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	Vérifier le câblage de la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 3.	Remplacer la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 3.	
Alarme – Défaillance de sonde d'humidité intérieure distante de zone 2	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	Vérifier le câblage de la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 2.	Remplacer la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 2.	
Alarme – Défaillance de sonde d'humidité intérieure distante de zone 3	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	L'alarme est activée lorsque la sonde est défectueuse, qu'un fil de la sonde est lâche ou que la valeur renvoyée est hors de la plage attendue.	Vérifier le câblage de la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 3.	Remplacer la sonde de température/d'humidité intérieure distante de zone 3.	
Alarme d'humidité intérieure	L'alarme est déclenchée si le niveau d'humidité intérieur se trouve en dehors de la plage définie par les points de consigne.	Niveau d'humidité extérieure élevé lors du fonctionnement de l'économiseur.	Vérifier le fonctionnement de l'économiseur.	Modifier le paramètre « Economizer Type » (type d'économiseur), passer de « Temp » à « Humidity » pour limiter le fonctionnement de l'économiseur en présence d'une forte humidité.	

SECTION 3 :

ANNEXES

ANNEXE 1 : ARCHITECTURE DU CONTRÔLEUR LC6000

ATTENTION : Le groupe d'unités de refroidissement naturel Bard a été préprogrammé avec les réglages considérés comme les plus efficaces. Tout changement de la programmation interne via le contrôleur LC6000 ou TEC-EYE™ non décrit dans ce manuel peut provoquer des dysfonctionnements, causer des dommages internes aux unités HVAC, provoquer la surchauffe de l'abri ou avoir d'autres conséquences graves. Même si l'architecture de programmation complète du contrôleur LC6000 a été fournie, dépasser les limites couvertes par ce manuel n'est pas recommandé.

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
ÉCRAN STATUS (ÉTAT)				
	Température moyenne de la Zone 1	-999,9 à 999,9	-	Température moyenne de la Zone 1
	Humidité de la Zone 1	-999,9 à 999,9	-	Humidité de la Zone 1
	Température moyenne de la Zone 2	-999,9 à 999,9		Température moyenne de la Zone 2
	Humidité de la Zone 2	-999,9 à 999,9		Humidité de la Zone 2
	Température moyenne de la Zone 3	-999,9 à 999,9		Température moyenne de la Zone 3
	Humidité de la Zone 3	-999,9 à 999,9		Humidité de la Zone 3
	État	Active, Waiting, Unit On, Off by Alarm, Off by pLan, Off by BMS, Off by Clock, Off by Input, Off by Keyboard, Off by Manual	-	État de l'unité
Appuyer sur la touche HAUT ou BAS jusqu'à l'icône souhaitée, puis sur ENTRÉE				
MENU RAPIDE				
	Data Log (Journaux) 			Titre
	Enreg. Utilisateur			
	Numéro d'enregistrement	0-99	-	Numéro d'enregistrement (situé dans le coin supérieur droit)
	Heure	00:00 - 23:59	-	Heure de l'événement d'alarme
	Date	00/00/00 - 12/31/99	-	Date de l'événement d'alarme
	Description	Texte	-	Description de l'événement d'alarme
	Événement	Start/Stop	-	Indique si l'entrée correspond à un début (Start) ou une fin (Stop) d'événement
REMARQUE : Le journal des données présente autant d'écrans que d'événements, en utilisant le même format.				
Appuyer sur la touche RETOUR				
Appuyer sur la touche BAS				
Appuyer sur la touche ENTRÉE				
	Info (Info) 			
	État			Titre
	Adresse de l'unité affichée	Unité 1 à Unité 14	-	Adresse de l'unité affichée
	Température d'air de reprise	-999,9 à 999,9	-	Température d'air de reprise mesurée par l'unité murale
	Température d'air recyclé	-999,9 à 999,9	-	Température d'air recyclé mesurée par l'unité murale

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Température d'air extérieur	-999,9 à 999,9	-	Température d'air extérieur mesurée par l'unité murale
	Humidité d'air extérieur	-999,9 à 999,9	-	Humidité d'air extérieur mesurée par l'unité murale
	Soufflante	On/Off	-	État de la soufflante de l'unité murale
	Registre	0-100%	-	Sortie de registre pour l'économiseur
	Refroidissement naturel	Visible/ Non visible	-	S'affiche lorsque le refroidissement naturel est utilisé
	Étage 1 du compresseur	Visible/ Non visible	-	S'affiche lorsque l'étage 1 du compresseur est utilisé
	Étage 2 du compresseur	Visible/ Non visible	-	S'affiche lorsque l'étage 2 du compresseur est utilisé
	Étage 1 de chauffage est	Visible/ Non visible	-	S'affiche lorsque l'étage 1 de chauffage est utilisé
	Étage 2 de chauffage est	Visible/ Non visible	-	S'affiche lorsque l'étage 2 de chauffage est utilisé
	REMARQUE : Autant d'écrans que d'unités connectées sont affichés, les données sont indiquées selon un format identique.			
	Appuyer sur la touche BAS			
	Info (Info)			Titre
	Suivi dernière heure			Description du contenu
	L'abri			Désigne les informations suivantes de l'abri
	Minutes au cours de l'heure écoulée	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages au cours de l'heure écoulée	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Minutes au cours de l'heure écoulée hum. 1	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages au cours de l'heure écoulée hum. 1	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Minutes au cours de l'heure écoulée hum. 2	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages au cours de l'heure écoulée hum. 2	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Minutes au cours de l'heure écoulée hum. 3	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages au cours de l'heure écoulée hum. 3	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Minutes au cours de l'heure écoulée	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Nombre de démarrages	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Appuyer sur la touche BAS			
	Info (Info)			Titre
	Suivi dernière heure			Description du contenu
	Description	Unité 1 à Unité 14		Description de l'unité affichée
	Minutes l'heure écoulée	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages l'heure écoulée	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Minutes l'heure écoulée Refroid. 1	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages l'heure écoulée Refroid 1	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Minutes l'heure écoulée Refroid. 1	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages l'heure écoulée Refroid 1	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
	Minutes l'heure écoulée Chauff. 1	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages l'heure écoulée Chauff. 1	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée

ARCHITECTURE DU CONTRÔLEUR LC6000 (SUITE)

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Minutes chauff. 1	0-59	-	Nombre de minutes au cours de l'heure écoulée
	Démarrages chauff. 2	0-59	-	Nombre de démarrages au cours de l'heure écoulée
REMARQUE : Autant d'écrans que d'unités connectées sont affichés, les données sont indiquées selon un format identique.				
Appuyer sur la touche BAS				
	Info (Info)			Titre
	Moyenne temp. heure écoulée			Description du contenu
	Zone 1	-999,9 à 999,9	-	Moyenne des températures de la Zone 1
	Zone 2	-999,9 à 999,9	-	Moyenne des températures de la Zone 2
	Zone 3	-999,9 à 999,9	-	Moyenne des températures de la Zone 3
	Température moyenne d'air extérieur	-999,9 à 999,9	-	Température moyenne d'air extérieur
	Humidité moyenne de l'air extérieur	-999,9 à 999,9	-	Humidité moyenne de l'air extérieur
Appuyer sur la touche BAS				
	Bard LC6000-100			
	Version logicielle		LC6000	Version logicielle
	Numéro de version		1.0.005	Numéro de version logicielle
	Numéro de version du système		4.0.003	Numéro de version du système d'exploitation
	Numéro de version d'amorce		4.0.003	Numéro de version d'amorce
Appuyer sur la touche RETOUR				
Appuyer sur la touche BAS				
Appuyer sur la touche ENTRÉE				
	Setpoints (Points de consigne) 			
	Mode confort	0-99	60 min	Définit la durée du mode confort
	Point de consigne de confort	-999,9 à 999,9	72.0°F	Définit le point de consigne en mode confort
	Active le mode confort	On/Off	Arrêt	Active le mode confort
Appuyer sur la touche RETOUR				
Appuyer sur la touche MENU				
	Entrée du mot de passe	0000-9999		Entrée du mot de passe pour l'accès aux paramètres
MENU PRINCIPAL				
A	SYS CONFIG			
A1	Unit Setup			
	Total Units	1-14	1	Nombre d'unités connectées au LC
	Humidificateurs	None, Z1-1, Z1-2, Z1-3, Z1&Z2, Z1&Z2&Z3	None	Nombre et disposition des humidificateurs
	Capteur de pression	Off/On	Off	
	Type de l'humidificateur	Comm/Relay	Relay	Type de contrôle de l'humidificateur
	Type de d'étagement	Rotation/Temp Priority	Rotation	Type de contrôle d'étagement
	Adresse du LC		1	Adresse du LC utilisée pour les fonctions BMS
	Unités des variables	NC/SI/USA/UK/CAN/LON	USA	Utilisé pour définir les unités des variables
Appuyer sur la touche BAS				

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
A2	Unit Rotation			
	La rotation des unités	On/Off	Off	Active la rotation des unités sur une base temporelle
	Nombre de jours	0-999	0	Nombre de jours pendant lesquels la rotation est activée
	Demande	On/Off	Marche	Active la rotation des unités à la demande
	Rotation manuelle	On/Off	Off	La rotation des unités est manuelle
Appuyer sur la touche BAS				
A3	Points de consigne de zone			Titre
	Climatisation Zone 1	-999,9 à 999,9	77.0	Point de consigne de climatisation Zone 1
	Chauffage Zone 1	-999,9 à 999,9	60.0	Point de consigne de chauffage Zone 1
	Climatisation Zone 2	-999,9 à 999,9	77.0	Point de consigne de climatisation Zone 2
	Chauffage Zone 2	-999,9 à 999,9	60.0	Point de consigne de chauffage Zone 2
	Climatisation Zone 3	-999,9 à 999,9	77.0	Point de consigne de climatisation Zone 3
	Chauffage Zone 3	-999,9 à 999,9	60.0	Point de consigne de chauffage Zone 3
Appuyer sur la touche BAS				
A4	Points de consigne de zone			Titre
	Humidification Zone 1	-999,9 à 999,9	45.0	Point de consigne d'humidification Zone 1
	Humidification Zone 2	-999,9 à 999,9	45.0	Point de consigne d'humidification Zone 2
	Humidification Zone 3	-999,9 à 999,9	45.0	Point de consigne d'humidification Zone 3
	Déshumidification Zone 1	-999,9 à 999,9	45.0	Point de consigne de déshumidification Zone 1
	Déshumidification Zone 2	-999,9 à 999,9	45.0	Point de consigne de déshumidification Zone 2
	Déshumidification Zone 3	-999,9 à 999,9	45.0	Point de consigne de déshumidification Zone 3
Appuyer sur la touche BAS				
A5	Points de consigne alarmes			
	Alarmes temp. de zone			
	Température basse	XXX.X - 999.9	45°F	Point de consigne de l'alarme température basse
	Température haute	XXX.X - 999.9	85 °F	Point de consigne de l'alarme température haute
	Température haute 2	XXX.X - 999.9	90°F	Point de consigne de l'alarme température haute 2
	Délai avant alarme	0-999	10 s	Délai avant alarme
Appuyer sur la touche BAS				
A6	Points de consigne alarmes			
	Alarmes temp. de zone			
	Humidité basse	-999,9 à 999,9	20.00%	Point de consigne de l'alarme d'humidité basse
	Humidité haute	-999,9 à 999,9	80.00%	Point de consigne de l'alarme d'humidité haute
	Délai avant alarme	0-999	0 s	Délai avant alarme
Appuyer sur la touche BAS				
A7	Cestion du ventilateur			
	Vent. en continu			
	Zone 1	None/Active/All	None	Sélectionne le mode de fonctionnement en continu du ventilateur en zone 1
	Zone 2	None/Active/All	None	Sélectionne le mode de fonctionnement en continu du ventilateur en zone 2
	Zone 3	None/Active/All	None	Sélectionne le mode de fonctionnement en continu du ventilateur en zone 3

ARCHITECTURE DU CONTRÔLEUR LC6000 (SUITE)

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
Appuyer sur la touche BAS				
A8	Étagement			
	Zone 1 Refroid			
	Direction	Direct/Reverse	Direct	
	Étages		3	
	Différentiel de mise en marche		2.0	
	Différentiel d'arrêt		2.1	
	Délai augm.		120 s	
	Délai diminuée		60 s	
	Consigne		68.0°F	
Appuyer sur la touche BAS				
A9	Étagement			
	Zone 1 Chauff.			
	Direction	Direct/Reverse	Reverse	
	Étages		3	
	Différentiel de mise en marche		2.0	
	Différentiel d'arrêt		2.0	
	Délai augm.		120 s	
	Délai diminuée		60 s	
	Consigne		32.0°F	
Appuyer sur la touche BAS				
A10	Étagement			
	Zone 2 Refroid.			
	Direction	Direct/Reverse	Direct	
	Étages		2	
	Différentiel de mise en marche		2.0	
	Différentiel d'arrêt		2.00	
	Délai augm.		120 s	
	Délai diminuée		60 s	
	Consigne		77.1°F	
Appuyer sur la touche BAS				
A11	Étagement			
	Zone 2 Chauff.			
	Direction	Direct/Reverse	Reverse	
	Étages		2	
	Différentiel de mise en marche		2.0	
	Différentiel d'arrêt		2.0	
	Délai augm.		120 s	
	Délai diminuée		60 s	
	Consigne		32.0°F	
Appuyer sur la touche BAS				
A12	Étagement			
	Zone 3 Refroid.			

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Direction	Direct/Reverse	Direct	
	Étages		2	
	Différentiel de mise en marche		2.0	
	Différentiel d'arrêt		2.0	
	Délai augm.		120 s	
	Délai diminuée		60 s	
	Consigne		77.0°F	
Appuyer sur la touche BAS				
A13	Étagement			
	Zone 3 Chauff.			
	Direction	Direct/Reverse	Reverse	
	Étages		2	
	Différentiel de mise en marche		2.0	
	Différentiel d'arrêt		2.0	
	Délai augm.		120 s	
	Délai diminuée		60 s	
	Consigne		32.3°F	
Appuyer sur la touche BAS				
A14	Wall Unit Diffs			
	CL1 On			
	CL1 Off			
	CL2 On			
	CL2 Off			
	CL3 On			
	CL3 Off			
	HT1 On			
	HT1 Off			
	HT2 On			
	HT2 Off			
	HT3 On			
	HT3 Off			
Appuyer sur la touche BAS				
A16	Délais alarme			
	Flux d'air		45 s	
Fin de SYS CONFIG				
	Appuyer sur la touche RETOUR			
	Appuyer sur la touche BAS			
B	ADV SYS CONFIG			
B1	Sécur. compresseur			Titre
	Minuterics			Texte descriptif
	Durée marche	0-32767	180 s	Durée minimale de marche du compresseur

ARCHITECTURE DU CONTRÔLEUR LC6000 (SUITE)

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Durée d'arrêt	0-32767	120 s	Durée minimale d'arrêt du compresseur
	Durée marche	0-32767	120 s	Durée minimale de marche de l'étage 2 du compresseur
	Délai délestage	0-32767	120 s	Délai avant activation du dispositif de délestage
Appuyer sur la touche BAS				
B2	Unité murale Alarme			
	Alarme basse pression réfrigérant			
	Consigne de température extérieure	-999,9 à 999,9	55.0°F	Consigne de température extérieure pour l'augmentation du délai de pression basse
	Dépassement délai augmente	-999,9 à 999,9	5.0°F	Dépassement du point de consigne à partir duquel le délai augmente (en degrés)
	Délai OAT (temp. ext.) au-dessus consigne	0-999	120 s	Délai utilisé lorsque OAT (temp. ext.) est au-dessus du point de consigne
	Délai OAT (temp. ext.) en dessous consigne	0-999	180 s	Délai utilisé lorsque OAT (temp. ext.) est en dessous du point de consigne
	Auto Reset Time	0-999	900 s	Durée, avant verrouillage, entre les tentatives en présence d'une pression basse
Appuyer sur la touche BAS				
B3	Humidific Zone 1			Titre
	Modulation			Texte descriptif
	Consigne	0-100%	45	Consigne de l'humidificateur pour commande à modulation
	Bande	-999,9 à 999,9	10	Bande proportionnelle pour commande à modulation
	Intégration	0-999	120	Temps d'intégration pour commande à modulation
	Dérivée	0-999	0	Temps de dérivée pour commande à modulation
Appuyer sur la touche BAS modulation				
B4	Humidific Zone 2			Titre
	Modulation			Texte descriptif
	Consigne	0-100%	45	Consigne de l'humidificateur pour commande à modulation
	Bande	-999,9 à 999,9	10	Bande proportionnelle pour commande à modulation
	Intégration	0-999	120	Temps d'intégration pour commande à modulation
	Dérivée	0-999	0	Temps de dérivée pour commande à modulation
Appuyer sur la touche BAS				
B5	Humidific Zone 3			Titre
	Modulation			Texte descriptif
	Consigne	0-100%	45	Consigne de l'humidificateur pour commande à modulation
	Bande	-999,9 à 999,9	10	Bande proportionnelle pour commande à modulation
	Intégration	0-999	120	Temps d'intégration pour commande à modulation
	Dérivée	0-999	0	Temps de dérivée pour commande à modulation
Appuyer sur la touche BAS				

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
B6	Zone Config. Alarme			Titre
	Événements d'alarme			Texte descriptif
	Z1 Panne de sonde d'air	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde d'air recyclé
	Z2 Panne de sonde d'air	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde d'air recyclé
	Z3 Panne de sonde d'air	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde d'air recyclé
	Z1 Panne de sonde de température d'air extérieur	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de température d'air extérieur
	Z2 Panne de sonde de température d'air extérieur	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de température d'air extérieur
	Z3 Panne de sonde de température d'air extérieur	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de température d'air extérieur
	Z1 Panne de sonde de température d'air de reprise	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de température d'air de reprise
	Z2 Panne de sonde de température d'air de reprise	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de température d'air de reprise
	Z3 Panne de sonde de température d'air de reprise	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de température d'air de reprise
	Z1 Panne de sonde d'humidité d'air extérieur	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde d'humidité d'air extérieur
	Z2 Panne de sonde d'humidité d'air extérieur	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde d'humidité d'air extérieur
	Z3 Panne de sonde d'humidité d'air extérieur	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde d'humidité d'air extérieur
	Appuyer sur la touche BAS			
B7	Zone Config. Alarme			Titre
	Z1 Panne de sonde de thermostat antigel	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de thermostat antigel
	Z2 Panne de sonde de thermostat antigel	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de thermostat antigel
	Z3 Panne de sonde de thermostat antigel	Y/N	N	Alarme d'unité murale – panne de sonde de thermostat antigel
	Z1 Température d'air recyclé élevée	Y/N	N	Alarme d'unité murale – température d'air recyclé élevée
	Z2 Température d'air recyclé élevée	Y/N	N	Alarme d'unité murale – température d'air recyclé élevée
	Z3 Température d'air recyclé élevée	Y/N	N	Alarme d'unité murale – température d'air recyclé élevée
	Z1 Température d'air recyclé basse	Y/N	N	Alarme d'unité murale – température d'air recyclé basse
	Z2 Température d'air recyclé basse	Y/N	N	Alarme d'unité murale – température d'air recyclé basse
	Z3 Température d'air recyclé basse	Y/N	N	Alarme d'unité murale – température d'air recyclé basse
	Z1 Pression de fluide frigorigène basse	Y/N	Y	Alarme d'unité murale – pression de fluide frigorigène basse
	Z2 Pression de fluide frigorigène basse	Y/N	Y	Alarme d'unité murale – pression de fluide frigorigène basse
	Z3 Pression de fluide frigorigène basse	Y/N	Y	Alarme d'unité murale – pression de fluide frigorigène basse

ARCHITECTURE DU CONTRÔLEUR LC6000 (SUITE)

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Z1 Échec de l'ouverture du registre	Y/N	N	Alarme d'unité murale – échec de l'ouverture du registre
	Z2 Échec de l'ouverture du registre	Y/N	N	Alarme d'unité murale – échec de l'ouverture du registre
	Z3 Échec de l'ouverture du registre	Y/N	N	Alarme d'unité murale – échec de l'ouverture du registre
	Z1 Échec de l'ouverture du registre	Y/N	N	Alarme d'unité murale – échec de la fermeture du registre
	Z2 Échec de l'ouverture du registre	Y/N	N	Alarme d'unité murale – échec de la fermeture du registre
	Z3 Échec de l'ouverture du registre	Y/N	N	Alarme d'unité murale – échec de la fermeture du registre
Appuyer sur la touche BAS				
B8	Zone Config. Alarme			Titre
	Z1 Thermostat antigel	Y/N	N	Alarme d'unité murale – thermostat antigel
	Z2 Thermostat antigel	Y/N	N	Alarme d'unité murale – thermostat antigel
	Z3 Thermostat antigel	Y/N	N	Alarme d'unité murale – thermostat antigel
	Z1 Pression de fluide frigorigène haute	Y/N	Y	Alarme d'unité murale – pression de fluide frigorigène haute
	Z2 Pression de fluide frigorigène haute	Y/N	Y	Alarme d'unité murale – pression de fluide frigorigène haute
	Z3 Pression de fluide frigorigène haute	Y/N	Y	Alarme d'unité murale – pression de fluide frigorigène haute
	Z1 Fumée détectée	Y/N	N	Alarme d'unité murale – fumée détectée
	Z2 Fumée détectée	Y/N	N	Alarme d'unité murale – fumée détectée
	Z3 Fumée détectée	Y/N	N	Alarme d'unité murale – fumée détectée
Appuyer sur la touche BAS				
B9	Réinitialiser mots de passe			Appuyer deux fois sur la touche ENTRÉE pour réinitialiser les mots de passe système
Fin de ADVANCED SYS CONFIG				
Appuyer sur la touche RETOUR				
Appuyer sur la touche BAS				
C	I/O CONFIG			
C1	Configuration de l'entrée numérique			Configuration de l'entrée numérique
	Canal 1 – Fumée			Canal 1 – Fumée
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de l'entrée NO=NO, NC=NF
	Activer/de désactiver	On/Off	Marche	Permet d'activer/de désactiver l'entrée
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de l'entrée
	Canal 2 – Hydrogène			Canal 2 – Hydrogène
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de l'entrée NO=NO, NC=NF
	Activer/de désactiver	On/Off	Marche	Permet d'activer/de désactiver l'entrée
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de l'entrée
	Canal 3 – Générateur			Canal 3 – Générateur
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de l'entrée NO=NO, NC=NF
	Activer/de désactiver	On/Off	Marche	Permet d'activer/de désactiver l'entrée
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de l'entrée
Appuyer sur la touche BAS				
C2	Configuration de la sortie numérique			Configuration de la sortie numérique
	Canal 1 – Humidité de la Zone 1			Canal 1 – Humidité de la Zone 1
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 2 – Humidité de la Zone 2			Canal 2 – Humidité de la Zone 2
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 3 – Humidité de la Zone 3			Canal 3 – Humidité de la Zone 3
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 4 – Fumée			Canal 4 – Fumée
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 5 – Générateur			Canal 5 – Générateur
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 6 – Hydrogène			Canal 6 – Hydrogène
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
Appuyer sur la touche BAS				
C3	Configuration numérique			Configuration de la sortie numérique
	Canal 7 – Alarme d'humidité			Canal 7 – Alarme d'humidité
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 8 – Température haute			Canal 8 – Température haute
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 9 – Température basse			Canal 9 – Température basse
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 10 – Alarme Zone 1			Canal 10 – Alarme Zone 1
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Val	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 11 – Alarme Zone 2			Canal 11 – Alarme Zone 2
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Val	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
	Canal 12 – Alarme Zone 3			Canal 12 – Alarme Zone 3
	Modifie le sens de l'entrée	NO/NC	NO	Modifie le sens de la sortie NO=NO, NC=NF
	Valeur	On/Off	-	Affiche la valeur actuelle de la sortie
Appuyer sur la touche BAS				
C4	Sonde d'humidité intérieure zone 1			Sonde d'humidité intérieure zone 1
	Canal 2			
	Entrée brute de la sonde	-999,9 à 999,9	-	Indique l'entrée brute de la sonde
	Active/désactive	On/Off	On	Active/désactive l'entrée
	Intensité du filtre	0-10	5	Intensité du filtre 0 basse, 10 élevée
	Décalage valeur	0-100%	0.0%	Décalage appliqué à la valeur

ARCHITECTURE DU CONTRÔLEUR LC6000 (SUITE)

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Valeur	-999,9 à 999,9	-	Valeur affichée de l'entrée variable
	Appuyer sur la touche BAS			
C5	Sonde d'humidité intérieure zone 2			Sonde d'humidité intérieure zone 2
	Canal 3			
	Entrée brute de la sonde	-999,9 à 999,9	-	Indique l'entrée brute de la sonde
	Active/désactive	On/Off	On	Active/désactive l'entrée
	Intensité du filtre	0-10	5	Intensité du filtre 0 basse, 10 élevée
	Décalage	0-100%	0.0%	Décalage appliqué à la valeur
	Valeur	-999,9 à 999,9	-	Valeur affichée de l'entrée variable
	Appuyer sur la touche BAS			
C6	Sonde d'humidité intérieure zone 3			Sonde d'humidité intérieure zone 3
	Canal 4			
	Entrée brute de la sonde	-999,9 à 999,9	-	Indique l'entrée brute de la sonde
	Active/désactive	On/Off	On	Active/désactive l'entrée
	Intensité du filtre	0-10	5	Intensité du filtre 0 basse, 10 élevée
	Décalage	0-100%	0.0%	Décalage appliqué à la valeur
	Valeur	-999,9 à 999,9	-	Valeur affichée de l'entrée variable
	Appuyer sur la touche BAS			
C7	Sonde de température intérieure zone 1			Sonde de température intérieure zone 1
	Canal 6			
	Entrée brute de la sonde	-999,9 à 999,9	-	Indique l'entrée brute de la sonde
	Active/désactive	On/Off	On	Active/désactive l'entrée
	Intensité du filtre	0-10	5	Intensité du filtre 0 basse, 10 élevée
	Décalage	-999,9 à 999,9	0.0°F	Décalage appliqué à la valeur
	Valeur	-999,9 à 999,9	-	Valeur affichée de l'entrée variable
	Appuyer sur la touche BAS			
C8	Sonde distante de température zone 1			Sonde distante de température zone 1
	Canal7			
	Entrée brute de la sonde	-999,9 à 999,9	-	Indique l'entrée brute de la sonde
	Active/désactive	On/Off	On	Active/désactive l'entrée
	Intensité du filtre	0-10	5	Intensité du filtre 0 basse, 10 élevée
	Décalage	-999,9 à 999,9	0.0°F	Décalage appliqué à la valeur
	Valeur	-999,9 à 999,9	-	Valeur affichée de l'entrée variable
	Appuyer sur la touche BAS			
C9	Sonde distante de température zone 2			Sonde distante de température zone 2
	Canal 8			
	Entrée brute de la sonde	-999,9 à 999,9	-	Indique l'entrée brute de la sonde
	Active/désactive	On/Off	On	Active/désactive l'entrée
	Intensité du filtre	0-10	5	Intensité du filtre 0 basse, 10 élevée
	Décalage	-999,9 à 999,9	0.0°F	Décalage appliqué à la valeur
	Valeur	-999,9 à 999,9	-	Valeur affichée de l'entrée variable
	Appuyer sur la touche BAS			

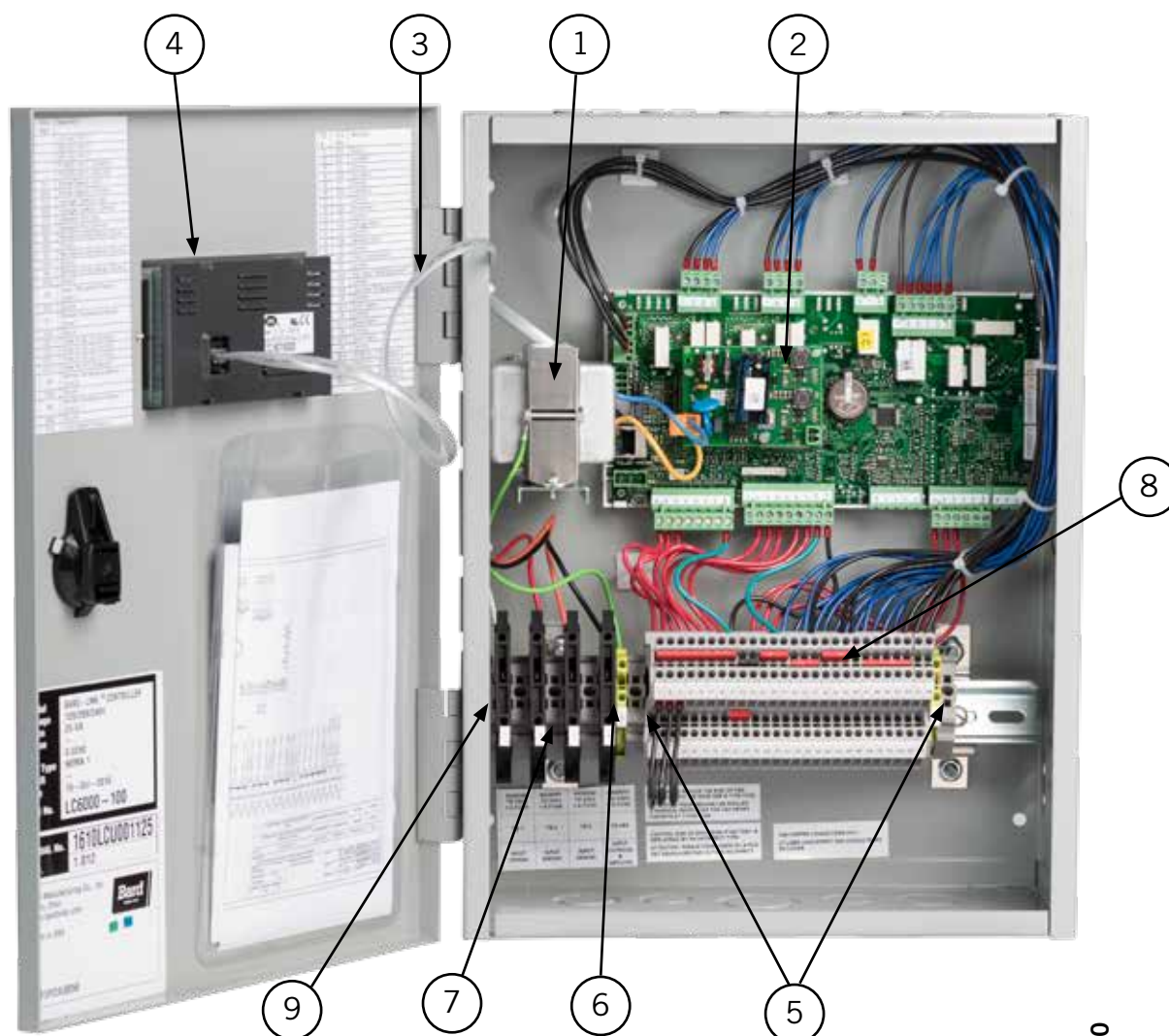
Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
C10	Sonde distante de température zone 3			Sonde distante de température zone 3
	Canal 9			
	Entrée brute de la sonde	-999,9 à 999,9	-	Indique l'entrée brute de la sonde
	Active/désactive	On/Off	On	Active/désactive l'entrée
	Intensité du filtre	0-10	5	Intensité du filtre 0 basse, 10 élevée
	Décalage	-999,9 à 999,9	0.0°F	Décalage appliqué à la valeur
	Valeur	-999,9 à 999,9	-	Valeur affichée de l'entrée variable
Fin de I/O CONFIG				
	Appuyer sur la touche RETOUR			
	Appuyer sur la touche BAS			
D	ON/OFF			Titre
	Allumer ou d'éteindre le système	On/Off	-	Permet d'allumer ou d'éteindre le système
Fin de ON/OFF				
	Appuyer sur la touche RETOUR			
	Appuyer sur la touche BAS			
E	ALARM LOGS			
	Numéro d'enregistrement	0-99	-	Numéro d'enregistrement (situé dans le coin supérieur droit)
	Heure	00:00 à 23:59	-	Heure de l'événement d'alarme
	Date	00/00/00 - 12/31/99	-	Date de l'événement d'alarme
	Description	Texte	-	Description de l'événement d'alarme
	Entrée début ou fin	Start/Stop	-	Indique si l'entrée correspond à un début (Start) ou une fin (Stop) d'événement
	REMARQUE : Le journal des alarmes présente autant d'écrans que d'événements, en utilisant le même format.			
	Appuyer sur la touche BAS			
Fin de ALARM LOGS				
	Appuyer sur la touche RETOUR			
	Appuyer sur la touche MENU			
	Appuyer sur la touche BAS			
F	RÉGLAGES			
	Date/Heure			
	Date/Time Change			
	Heure	00:00 à 23:59		Entrer la nouvelle heure
	Format de la date	MM/DD/YY, DD/MM/YY, YY/MM/DD	MM/DD/YY	Permet de définir le format de la date : M=mois, D=jour, Y=année
	Jour	0-31		Entrer un nouveau jour
	Mois	0-12		Entrer un nouveau mois
	Année			Entrer une nouvelle année
	Appuyer sur la touche BAS			
	Timezone			
	Fuseau horaire			Affiche le fuseau horaire actuel
	Entrer le nouveau fuseau horaire			Entrer le nouveau fuseau horaire

ARCHITECTURE DU CONTRÔLEUR LC6000 (SUITE)

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Choisir Oui valider le nouveau fuseau horaire	No/Yes	No	Choisir Yes (Oui) pour valider le nouveau fuseau horaire
	Appuyer sur la touche BAS			
	Info (Info)			
	Info Système			
	Board Type	-	-	-
	Taille de la carte	-	Small	Taille de la carte
	Température de la carte			Température de la carte
	Conserver les écritures en mémoire			Conserver les écritures en mémoire
	Tâche majeure			
	Appuyer sur la touche BAS			
	Heures fonct.			
	Unité			
	Appuyer sur la touche BAS			
	Info panne			
	Heure actuelle	HH/MM/SS	-	Affiche l'heure actuelle
	Heure de mise hors tension	HH/MM/SS	-	Affiche l'heure de mise hors tension
	Durée dernier arrêt	Days, Hours, Min		Affiche la durée depuis la dernière mise hors tension (Days=Jours, Hours=Heures, Min=Minutes)
	Appuyer sur la touche RETOUR			
	Appuyer sur la touche BAS			
	Langue			
	Langue	English, Italiano, Deutsch, Francais, Espanol	English	Appuyer sur ENTRÉE pour modifier ou RETOUR pour confirmer
	Appuyer sur la touche MENU			
	Appuyer sur la touche BAS pour accéder à SETTINGS (PARAMÈTRES)			
	Appuyer sur la touche ENTRÉE			
	Appuyer sur la touche BAS pour accéder à Initialization (Initialisation)			
	Initialisation			
	Alarm Initialisation			
	Oui supprime journaux d'alarme	No/Yes	No	Le choix Yes (Oui) supprime tous les journaux d'alarme
	Le choix Oui efface les compteurs de réinitialisation	No/Yes	No	Le choix Yes (Oui) efface les compteurs de réinitialisation automatique
	Toute alarme retentir un son	Yes/No	Yes	Si l'option est activée, toute alarme fait retentir un son
	Appuyer sur la touche BAS			
	Default Installation			
	Rétablit les paramètres d'usine	No/Yes	No	Yes (Oui) rétablit les paramètres d'usine
	Efface les fichiers sauvegardés	No/Yes	No	Yes (Oui) efface les fichiers sauvegardés
	efface la mémoire de sauvegarde	No/Yes	No	Yes (Oui) efface la mémoire de sauvegarde et la NVRAM
	Appuyer sur la touche BAS			
	Configuration			
	Importation et exportation de paramètres			Importation et exportation de paramètres
	Importer ou exporter	Import/Export	Import	Permet d'importer (Import) ou d'exporter (Export) des données

Écran	Élément de menu	Plage	Valeur par défaut	Description
	Sélectionner l'emplacement mémoire	Internal Flash Memory/USB	Internal Flash Memory	Permet de sélectionner l'emplacement mémoire (Mémoire Flash interne ou clé USB)
	Nom de fichier			Sélectionner le nom de fichier à importer ou à exporter
	Importation l'exportation	No/Yes	No	Yes (Oui) commence l'importation ou l'exportation
Appuyer sur la touche BAS				
	Export Alarme			
	Sélectionner l'emplacement mémoire	Internal Flash Memory/USB	Internal Flash Memory	Permet de sélectionner l'emplacement mémoire (Mémoire Flash interne ou clé USB)
	Nom de fichier			Sélectionner le nom de fichier à importer ou à exporter
	Importation l'exportation	No/Yes	No	Yes (Oui) commence l'importation ou l'exportation
Fin de SETTINGS				
	Appuyer sur la touche RETOUR			
	Appuyer sur la touche BAS			
G	DÉCONNECTER			Permet de se déconnecter et de forcer l'entrée d'un mot de passe

ANNEXE 2 : LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE DU LC6000



N°	Référence	Description	LC6000
1	8407-069	Transformateur	X
2	8301-076-001	Micro PC – moyen, programmé pour le LC6000	X
3	2150-021	Câble de communication	X
4	8301-053	Écran encastré, pGDEvolution 132x64, boutons noirs avec câble	X
5	8607-052	Bornier avec terre	2
6	8614-059	Fusible 1,0 A	4
7	8607-039	Bornier à fusibles	4
8	8607-057	Bornier	54
9	8611-144	Fixation terminale (pour rail DIN)	6
NI	8301-055	Filtre antiparasite de ferrite	2
NI	8301-058	Sonde de température à distance ①	X
NI	8403-079	Sonde distante de température/d'humidité	X
NI	8301-059	TEC-EYE™ (outil de dépannage), câble téléphonique 1,5 m/5 pi	X

NI – Non illustré

① – Optionnel