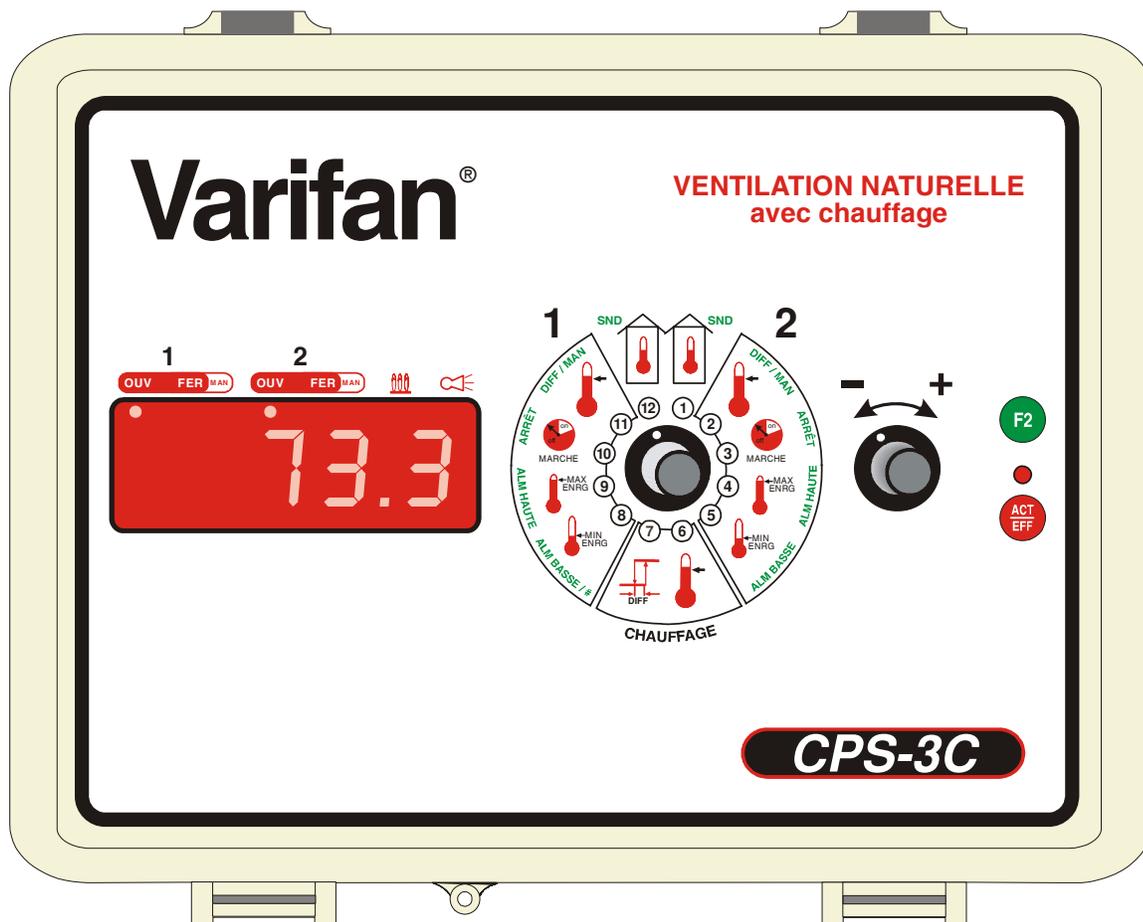


MANUEL CPS-3C



Installation / Guide Utilisateur

NOTES D'ÉLECTRICIEN
VOIR LES DÉTAILS DE BRANCHEMENT AUX PAGES A-3 À A-5
LA SECTION B CONTIENT DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

DIAGRAMME DE
BRANCHEMENT

SECTION A

GUIDE
D'INSTALLATION

SECTION B

GUIDE
D'UTILISATION

SECTION C

TABLE DES MATIÈRES
/ GARANTIE

SECTION D

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Bien que le fabricant ait fait des efforts pour s'assurer de l'exactitude de l'information, ce document est sujet à changement sans préavis dû au développement continu du produit.

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Produits en panne, fusibles brûlés, disjoncteurs sautés et sondes défectueuses peuvent se montrer nuisibles pour les animaux se trouvant à l'intérieur du bâtiment. Il est donc fortement recommandé d'installer de l'équipement de secours, une alarme ou de l'équipement d'avertissement. De l'équipement de rechange devrait être disponible au site de l'utilisateur. Le produit fabriqué par le fabricant est protégé contre les hausses normales de tension. Les hausses anormales de tension causées par la foudre ou par la source d'alimentation peuvent endommager le produit. Pour plus de sécurité contre les hausses de tension, il est recommandé d'utiliser un appareil réduisant les hausses de tension ainsi que le bruit sur le panneau de distribution électrique. Cet équipement est disponible chez la plupart des fournisseurs d'équipement électrique. Des câbles blindés pour les sondes sont fortement recommandés pour encore plus de protection contre la foudre. Il est également interdit de brancher votre régulateur à partir d'un fil aérien extérieur pour éviter d'attirer la foudre.

RECOMMANDATIONS

Le fabricant recommande que toute installation soit exécutée par un électricien qualifié ou par un technicien en installation. De plus, le fabricant recommande de vérifier toutes les fonctions et appareils reliés au régulateur CPS-3C, incluant le système d'alarme et les appareils de secours, après l'installation, après un changement dans l'installation et ensuite une fois par mois.

La vérification et le remplacement des fusibles ainsi que l'initialisation des paramètres du régulateur sont la responsabilité du propriétaire du produit.

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT CPS-3C SECTION A

CPS-3C

Notes pour Électricien

- 1 ----- (FILS DE SONDE) FILS BLINDÉ AWG #22 AVEC CÂBLAGE DE TYPE 16/30, D'UNE LONGUEUR MAXIMALE DE 150m (500 pieds) (Ex.: DECA 73-310).
- 2 ————— (FILS DE COMMUNICATION) FILS BLINDÉ AWG #22, À BASSE CAPACITANCE (Capacitance entre les conducteurs @ 1Khz = 24pF/pieds), TORSADÉ (8 torsades par pieds), D'UNE LONGUEUR MAXIMALE DE 250m (820pieds) (Ex.: BELDEN 8761).
- 3 ————— FILS À HAUTE TENSION, DOIT ÊTRE INSTALLÉ SELON LES NORMES D'ÉLECTRICIEN LOCALES EN VIGUEUR.
- 4 INSTALLER LES FILS DE BASSE TENSION (SONDE OU CONNEXION À L'ORDINATEUR) AU MOINS 30cm (12pouces) DES FILS DE HAUTE TENSION (120/230VCA, 24VCC). TOUJOURS CROISER LES FILS DE HAUTE ET BASSE TENSION À 90 DEGRÉS.
- 5 RELAIS : 10A @ 240VCA RÉSISTIF, MOTEUR 1HP @ 240VCA, 1/2HP @ 120VCA À CHAQUE SORTIE.
- 6 MAXIMUM DE 2 FILS DE MÊME GROSSEUR PAR BORNIER NOIR. LES FILS NE DOIVENT PAS ÊTRE PLUS GROS QUE AWG #12 OU PLUS PETITS QUE AWG #22.
- 7 NE PAS METTRE PLUS D'UN FIL PAR BORNIER VERT. SI VOUS DÉSIREZ UTILISER PLUS D'UN FIL, UTILISEZ UN RACCORD ÉLECTRIQUE. LES FILS NE DOIVENT PAS ÊTRE PLUS GROS QUE AWG #12 OU PLUS PETITS QUE AWG #28.
- 8 LIRE LE GUIDE UTILISATEUR POUR LES BRANCHEMENTS DE SYSTÈME D'ALARME.
- 9 UTILISEZ LA GAINÉ MÉTALLIQUE (SHIELD) POUR BLINDAGE SEULEMENT. BRANCHER LA GAINÉ MÉTALLIQUE À LA BORNE COMMUNE ⊕ DU RÉGULATEUR SEULEMENT. NE JAMAIS BRANCHER LES DEUX BOUTS DE LA GAINÉ MÉTALLIQUE. L'UTILISATION DE LA GAINÉ MÉTALLIQUE (SHIELD) POUR LES SONDÉS ET LA COMMUNICATION SONT **OBLIGATOIRES**.
- 10 LES CAVALIERS DOIVENT ÊTRE MIS À LA POSITION STD (STANDARD).

INSTALLATION

CPS-3C

SECTION B

Cette section vous informe sur la procédure d'installation et donne l'information nécessaire à l'électricien pour brancher correctement le régulateur CPS-3C.

Le fabricant recommande que les instructions d'installation suivantes soient suivies à la lettre et que cette installation soit faite par un électricien certifié. Le non-respect de ces conditions peut entraîner l'annulation de la garantie.

Déballage

Déballer le régulateur CPS-3C et vérifiez l'état du contenu. S'il est endommagé, contactez le distributeur de votre région pour retourner l'équipement.

L'emballage devrait contenir les items standards suivants :

- 1 régulateur CPS-3C
- 4 fixations / 4 vis
- 2 sondes de température 2004-10K
- 1 guide installation / utilisateur

Matériel nécessaire à l'installation

Voici une liste du matériel nécessaire à l'installation qui n'est pas inclus avec le régulateur:

- Câble blindé à 2 conducteurs, AWG #22 (pour allonger les sondes)
- Câble blindé, torsadé à 2 conducteurs, de faible capacité, AWG #22 (utilisé pour la communication). Voir les notes pour l'électricien pour la sélection de la capacitance
- 4 vis (pour accrocher le régulateur au mur)
- Tournevis
- Ensemble de fer à souder ou connecteurs étanches approuvés
- Perceuse et un ensemble pour faire des trous

Indications générales d'installation

Régulateur CPS-3C

- Il est recommandé d'installer le régulateur dans un corridor afin d'éviter qu'il soit exposé aux gaz nocifs.
- Afin d'éviter des problèmes de condensation à l'intérieur du régulateur, il est recommandé d'installer le régulateur CPS-3C sur un mur intérieur. Si ce n'est pas possible, utilisez des blocs d'espacement pour laisser l'air circuler entre le mur et le régulateur CPS-3C.
- Le régulateur CPS-3C doit être installé à l'endroit, avec les entrées de câbles vers le bas.
- Le boîtier est étanche à l'eau, mais n'est pas à l'épreuve de l'arrosage sous pression ou de l'immersion dans l'eau. **N'ARROSEZ PAS** le régulateur. Recouvrez-le de plastique avant de nettoyer la chambre.
- Le régulateur CPS-3C doit être installé dans un endroit facile d'accès, mais loin des éléments dommageables comme la chaleur, le froid, l'eau et la lumière du soleil ...
- Ne pas perforer la façade, les côtés, le haut ou l'arrière du régulateur.
- Ne pas installer le régulateur CPS-3C près d'un équipement haute tension, d'une source d'alimentation ou d'un transformateur.

Câbles électriques

- Le câblage doit être installé selon les normes électriques locales.
- Tous les blindages des câbles doivent être branchés à la borne de mise à la terre du régulateur CPS-3C, à l'exception du blindage du câble branché à un module d'interface logiciel facultatif. Le blindage est nécessaire pour protéger le régulateur CPS-3C et les modules des interférences électromagnétiques qui sont produites par la foudre ou par toute machinerie à proximité.
- Ne jamais utiliser le blindage comme conducteur.
- Branchez seulement une extrémité du blindage à la mise à la terre du régulateur CPS-3C.
- Utilisez des conduits séparés pour les câbles à basse tension (communication et sondes) et les câbles à haute tension. Il doit y avoir au moins 30cm (1pied) entre le conduit de basse tension et le conduit de haute tension.
- Si un câble à basse tension doit croiser un câble à haute tension, faites le croisement à un angle de 90°.
- Toutes les connexions de câbles doivent être soudées ou faites avec des connecteurs étanches approuvés.
- Les câbles des sondes doivent avoir un maximum de 150m (500pieds).
- Les câbles de communication doivent avoir un maximum de 250m (820pieds).
- Il est interdit d'utiliser des câbles aériens en dehors de la bâtisse.

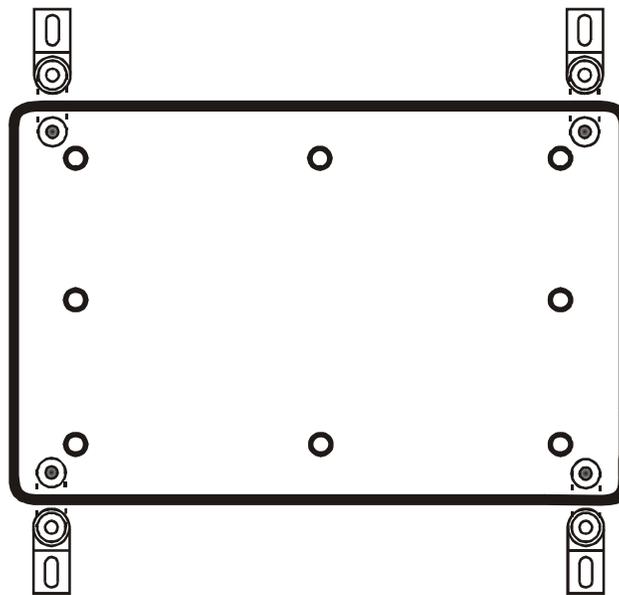
Alimentation

- Chaque installation devrait avoir une protection contre les surcharges de tension.
- Il est fortement recommandé d'installer une source d'alimentation de secours afin d'assurer des conditions de survie pour les animaux en cas de panne de courant (voir figure 3).
- Il est fortement recommandé d'installer, en parallèle avec la sortie des systèmes de chauffage du régulateur CPS-3C, assez de thermostats d'appoint pour assurer des conditions de survie aux animaux en cas de bris du régulateur (voir figure 4).
- Les systèmes de secours et d'alarme doivent être soigneusement testés et vérifiés avant d'utiliser le système de ventilation.

Assemblage

- Le boîtier doit être installé dans un endroit qui permettra au couvercle d'être complètement ouvert.
- Attachez les quatre fixations aux quatre trous de support au dos du boîtier à l'aide des quatre vis incluses avec les fixations.
- Installez le boîtier sur le mur en insérant des vis dans les fentes d'ajustement des fixations sur le mur. Veuillez placer le boîtier de sorte que les trous pour les fils soient dans la partie inférieure du boîtier.
- Les fentes des fixations servent à ajuster la position du régulateur.
- Une fois que vous avez ajusté la position de régulateur, serrez les quatre vis de support.

FIGURE NO. 1 Installation et fixations

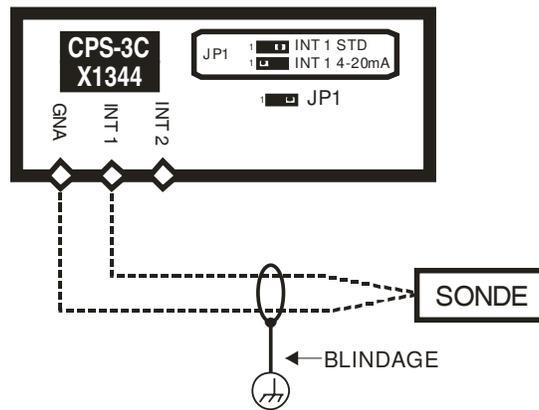


Schémas de branchement détaillés

Branchement typique pour la sonde de température

La sonde de température intérieure doit être située à un endroit qui donne la température la plus précise de la pièce à climatiser afin d'obtenir une ventilation optimale. La sonde doit être installée dans un endroit protégé de toute machinerie, des morsures d'animaux, du personnel ou toute autre source qui pourrait l'endommager. Voir aussi les indications générales d'installation.

FIGURE NO. 2 Branchement typique pour les sondes

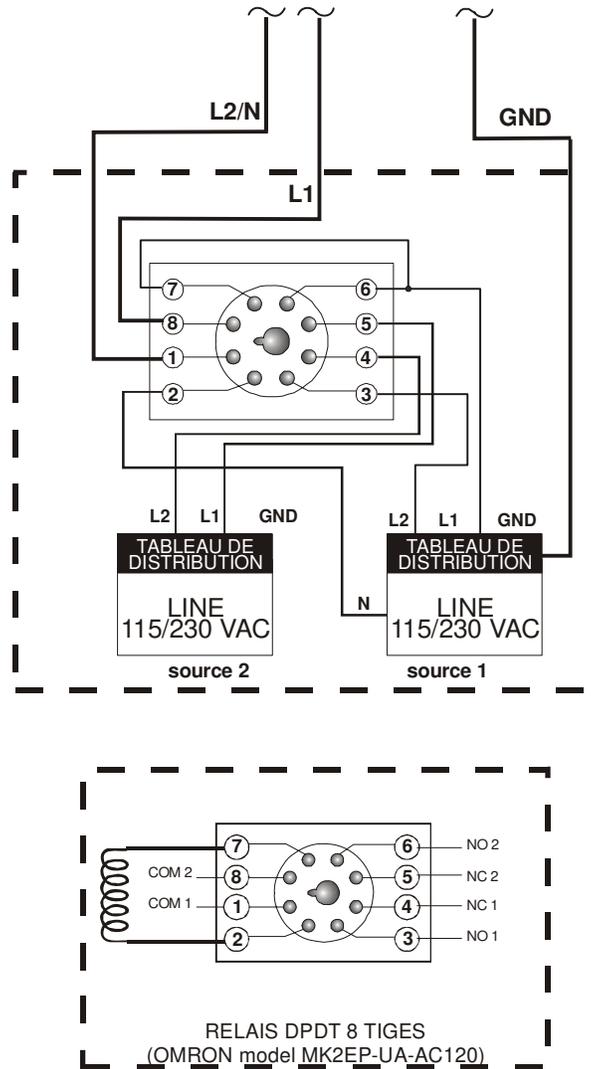


Note: Les cavaliers doivent être positionnés au mode STD.

Branchement typique de l'alimentation de secours

Un relais de secours (DPDT) est connecté à la source d'alimentation 1 en opération normale et se raccordera à la source d'alimentation 2 si la source d'alimentation 1 n'est plus disponible. Le relais choisi doit pouvoir supporter la charge maximale.

FIGURE NO. 3 Branchement typique de l'alimentation de secours



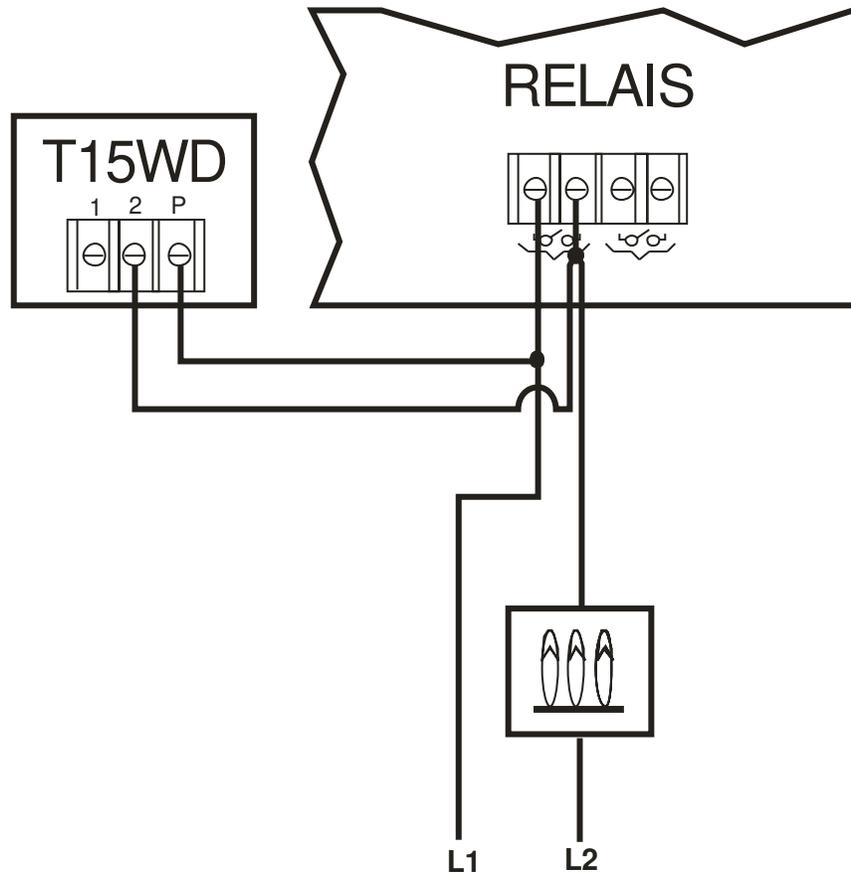
SECTION B

CPS-3C INSTALLATION

Branchement typique d'un thermostat de secours

Si le régulateur tombe en panne, les thermostats de secours activeront les ventilateurs ou les chauffages désignés aussitôt que la température atteindra la consigne des thermostats. Chaque thermostat doit être accessible et doit être réglé entre 3 et 5 degrés au-dessus de la consigne relative du ventilateur ou 3 à 5 degrés en dessous de la consigne relative du chauffage.

FIGURE NO. 4 Branchement typique d'un thermostat de secours sur relais



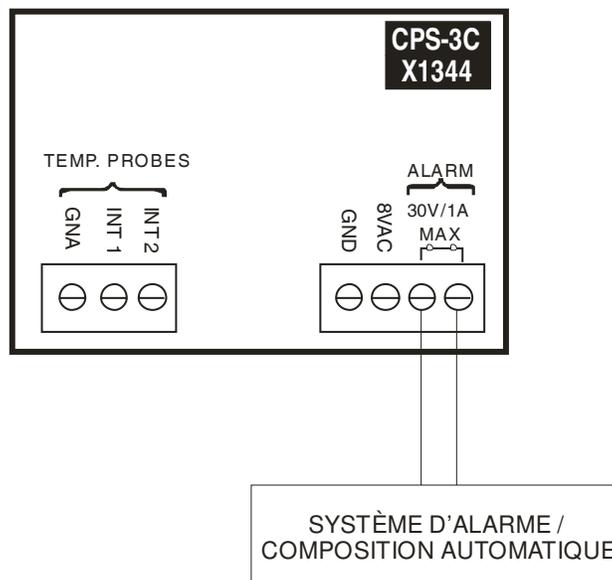
Branchement typique d'un système d'alarme

Le régulateur CPS-3C est pourvu d'un contacteur normalement ouvert et d'un contacteur normalement fermé pour déclencher une alarme (de basse ou haute température, d'une perte de courant ou de tout autre problème). Ce contacteur peut être relié à un système d'alarme ou directement à un système de composition automatique.

Les connexions pour le contacteur normalement fermé (NC) ou normalement ouvert (NO) est indiqué à la figure 5.

Le relais s'enclenche 6-8 secondes après que l'alarme soit activée.

FIGURE NO. 5 Branchement typique d'une alarme



Procédure de branchement

Une fois que le régulateur est correctement installé sur le mur et tous les modules et sondes sont reliés aux borniers, exécutez les étapes suivantes :

Vérifier toutes les connexions

Sceller les trous d'entrée du câble.

Fermer hermétiquement le régulateur CPS-3C

Fermer le couvercle.

Mettre l'alimentation à ON

Sécuriser l'accès au boîtier avec un cadenas

Téléchargement du MMX vers le régulateur (*Download*)

Lorsque le système est mis à jour avec une nouvelle version de configuration, il faudra télécharger la configuration.

Il y a deux façons de télécharger la configuration dans le régulateur CPS-3C.

1) Télécharger en coupant l'alimentation.

- A. S'assurer que l'alimentation du régulateur CPS-3C est coupée (faire basculer le disjoncteur du panneau électrique).
- B. Retirer les vis de la façade et soulever le couvercle.
- C. Insérer le MMX dans la fente prévue à cet effet sur la carte principale.
- D. Remettre l'alimentation du régulateur CPS-3C. L'afficheur DEL devrait indiquer `dnLd` pour approximativement 15 secondes. Si le message `dnLd` n'apparaît pas, essayer à nouveau. Si le message `dnLd` n'apparaît toujours pas, retirer et replacer le MMX.
- E. Lorsque la procédure de téléchargement est complétée, retirer le MMX et le placer dans le fond du boîtier ou dans un autre endroit sûr. Une fois que le MMX est retiré, le régulateur CPS-3C redémarre et exécute la configuration.

2) Télécharger lorsque le CPS-3C est alimenté

- A. Retirer les vis de la façade et soulever le couvercle.
- B. Insérer le MMX dans la fente prévue à cet effet sur la carte principale. À ce moment, le paramètre **MMX Déteçté** apparaîtra.
- C. Ajuster le paramètre **MMX Déteçté** à `dnLd` et presser le bouton `ACT/EFF` pendant deux secondes. L'afficheur DEL devrait indiquer `dnLd` pour approximativement 15 secondes. Si le message `dnLd` n'apparaît pas, essayer à nouveau. Si le message `dnLd` n'apparaît toujours pas, retirer et replacer le MMX.
- D. Lorsque la procédure de téléchargement est complétée, retirer le MMX et le placer dans le fond du boîtier ou dans un autre endroit sûr. Une fois que le MMX est retiré, le régulateur CPS-3C redémarre et exécute la configuration.

ATTENTION : Lors de cette procédure, des éléments sont sous tension et peuvent être dangereux s'ils sont touchés.

Téléchargement du régulateur vers le MMX (*Upload*)

Il est possible de télécharger une configuration du régulateur vers le MMX pour sauvegarder les ajustements et créer une copie de sauvegarde de la configuration.

Voici la procédure pour télécharger la configuration du régulateur vers le MMX.

- A. S'assurer que le CPS-3C est alimenté.
- B. Retirer les vis de la façade et soulever le couvercle.
- C. Placer le MMX dans la fente prévue à cet effet sur la carte principale. À ce moment, le paramètre **MMX Déteçté** apparaîtra.
- D. Ajuster le paramètre **MMX Déteçté** à `UPLd` et presser le bouton `ACT/EFF` pendant deux secondes. L'afficheur DEL devrait indiquer `UPLd` pour approximativement 15 secondes. Si le message `UPLd` n'apparaît pas, essayer à nouveau. Si le message `UPLd` n'apparaît toujours pas, retirer et replacer le MMX.
- E. Lorsque la procédure de téléchargement est complétée, retirer le MMX et le placer dans le fond du boîtier ou dans un autre endroit sûr. Une fois que le MMX est retiré, le régulateur CPS-3C continue d'exécuter la configuration.

ATTENTION : Lors de cette procédure, des éléments sont sous tension et peuvent être dangereux s'ils sont touchés.

Sondes compatibles avec le régulateur

Voici une liste des sondes compatibles pouvant être branchées sur le régulateur CPS-3C avec une brève description de leur fonction.

- **Sonde de température 2004-10K (capuchon noir)**

Sonde de température avec une plage de -50 à 60°C (-58 à 140°F).

Modules compatible avec le régulateur

Voici une liste des modules compatibles pouvant être branchés sur le régulateur CPS-3C avec une brève description de leur fonction.

Accès à distance

- **NET-IN2 Module de communication** (module inséré dans le régulateur CPS-3C pour communiquer avec le logiciel d'accès à distance)
- **RF-IN Module de communication** (module inséré dans le régulateur CPS-3C pour communiquer sans fils avec le logiciel d'accès à distance)

Spécifications

Température d'entreposage	-20°C à 55°C (-4°F à 131°F)
Température d'utilisation	0°C à 50°C (32°F à 122°F)
Humidité	90% maximum sans condensation
Poids	1,1 kg (2,4 lb)
Dimensions	22,6 cm x 17,7 cm x 11,5 cm (8 1/2" x 7" x 4 3/4")
Index de protection	IP 66
Garantie	2 ans
ALIMENTATION	
Plage de la tension d'opération (SW1 à 115V)	92 à 125VCA
Plage de la tension d'opération (SW1 à 230V)	184 à 250VCA
Plage de la fréquence d'opération	45 à 65 Hz
Consommation de la carte CPU	6 VA
SOURCE 8 VCA	
Plage de la tension	6,5 à 13VCA
Courant maximum permis	50mA
ENTRÉES SONDES	
Sonde de température	2004-10K
Longueur maximum des fils	150 m (500 pieds)
Fils recommandés	2 brins, blindé, AWG #22
RELAIS ALARME	
Courant maximum	1A à 30VCC
Délai avant activation	6 à 8 secondes
Fusible	1A 250VCA
SORTIES RELAIS	
Charge maximale	1HP @ 240VCA, 1/2HP @ 120VCA, 10A@240VCA résistif
Avertissement	Ces relais sont évalués par UL et CSA à 15A ou 1HP. Cependant, pour les sorties qui demandent une activation fréquente (ex: un ventilateur en ventilation minimum fonctionnant sur une minuterie), il est recommandé de ne pas utiliser plus que 1/2HP par relais (à 250VCA).

Notes importantes:

- Il est important d'avoir un système d'appoint (backup) en cas de panne.
- Les fils de haute et basse tension doivent être installés dans des conduits séparés à au moins 30cm (1pied) de distance. Si les fils de haute et basse tension doivent se croiser, le croisement doit se faire avec un angle de 90 degrés.
- Tous les branchements doivent être faits par un électricien certifié selon les normes électriques locales.

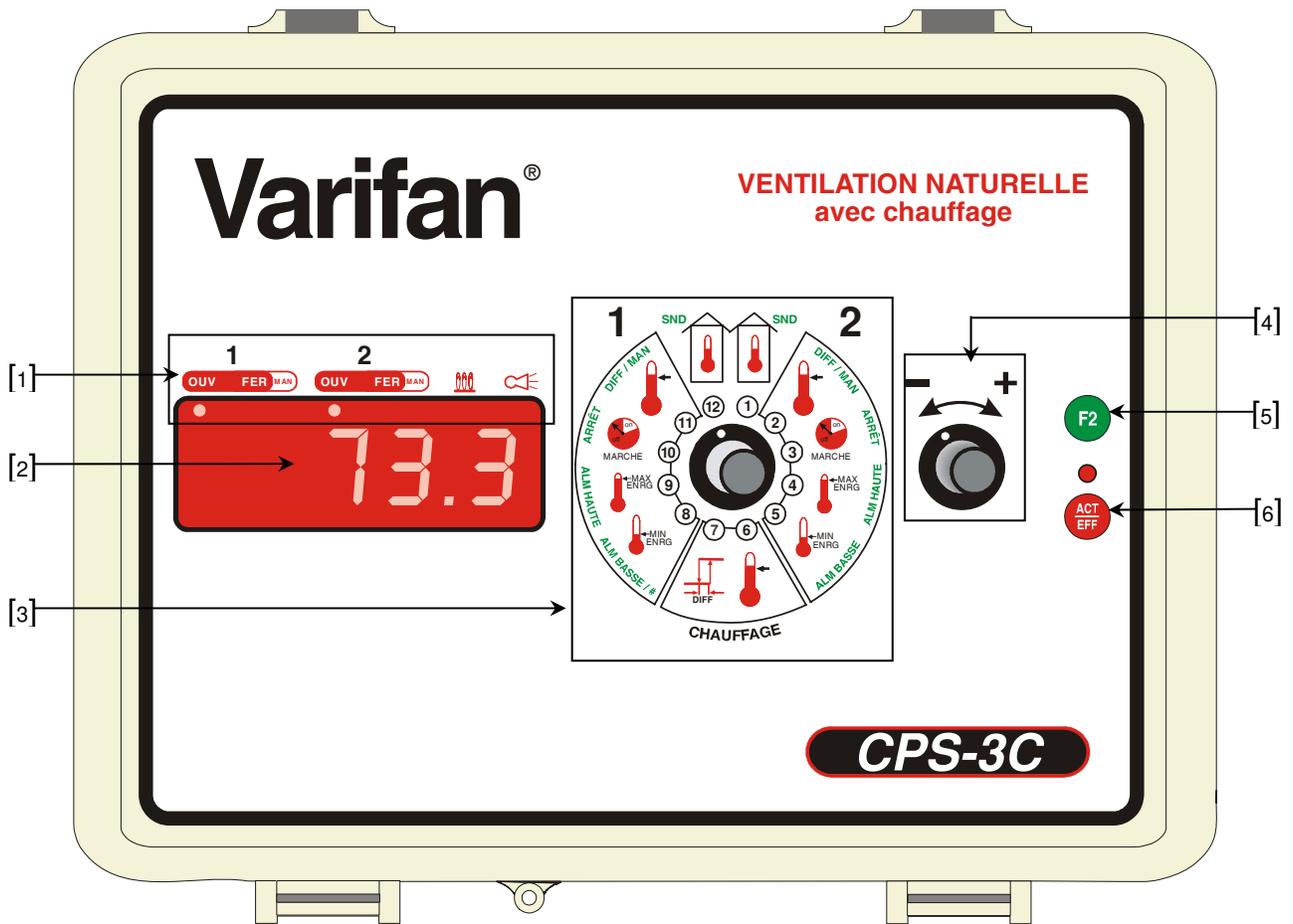
Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
Sonde de température affiche <i>LO</i>	Température est sous -20°C (-4°F). Sonde n'est pas connectée ou défectueuse.	Vérifier les connexions. Si le problème persiste et que la température est dans la plage normale, remplacer la sonde de température.
Sonde de température affiche <i>HI</i>	Température est au-dessus de 60°C (140°F). Sonde n'est pas connectée ou défectueuse.	Vérifier les connexions. Si le problème persiste et que la température est dans la plage normale, remplacer la sonde de température.
L'afficheur DEL n'affiche rien	Le régulateur CPS-3C n'est pas alimenté. Le connecteur entre la carte principale et l'écran du CPS-3C est mal branché.	Vérifier que le régulateur est alimenté. Vérifier que le câble plat est branché. Vérifier le fusible.

**GUIDE
UTILISATEUR
CPS-3C
SECTION C**

SECTION C

Description du Régulateur



SECTION C

1. DEL de sorties

Ces DEL indique le statut d'une sortie. Ces DEL s'allumeront dès que la sortie respective s'active. Vous pouvez aussi y voir si les entrées d'air sont en opération manuelle.

2. Afficheur DEL

L'affichage DEL possède 5 chiffres affichant la température en Fahrenheit ou Celsius, ou des paramètres programmables. Lorsqu'un paramètre est sélectionné, sa valeur apparaît sur l'affichage DEL. Quand la valeur clignote, il est alors possible de la modifier grâce au bouton de réglage

3. Bouton de sélection

Ce bouton est utilisé pour sélectionner un paramètre, ou un groupe de paramètres.

4. Bouton de réglage

Ce bouton sert à augmenter ou réduire la valeur d'un paramètre affiché sur l'afficheur DEL. Tournez le vers la droite pour augmenter la valeur, ou vers la gauche pour la réduire.

5. Bouton F2

Ce bouton est utilisé pour accéder aux fonctions secondaires d'un groupe de paramètre (apparaissant en vert sur la façade).

6. Bouton SET/CLR

Ce bouton est utilisé pour confirmer une action, ajuster l'horloge ainsi que réinitialiser certaines valeur (min/max).

Tableau d'Entrées/Sorties

Entrées	Quantité	Sorties	Quantité
Température Intérieure	1 ou 2	Entrées d'air	2
		Chauffage	1
		Alarme	1

Équipement

Item	Description	Quantité
CPS-3C	2 Entrées d'Air, 1 Chauffage	1
2004-10k	Sonde de Température - Noire (-50°C à 60°C) (-58°F à 140°F)	1 ou 2

Versions de Configuration

Version	Date	Version Min. Proc.	Modification
V0	26/08/2010	3	Nouveau.
V1	07/10/2010	5	Correction du chauffage lorsque sonde(s) défectueuse(s). Ajout des paramètres de communication <i>Wi Farm</i> .
V2	21/01/2011	5	Correctif des messages d'alarme pour FarmQuest.
V3	29/06/2012	5	Augmentation des limites des alarmes de température haute et basse.

Survol du système de ventilation

Le CPS-3C permet un contrôle du débit d'air d'une ventilation naturelle, que ce soit à l'aide d'une entrée d'air ou de deux entrées d'air indépendantes. Une sortie de chauffage est également incluse dans ce régulateur.

Lorsqu'une des sondes de température est défectueuse (court-circuitée ou circuit ouvert), une alarme surviendra. Une vérification d'alarme est également faite pour les lectures de température trop élevées et trop basses.

Paramètres d'Utilisateur



Sonde 2 (POS 1)

Lecture Sonde 2

Ce paramètre affiche la lecture actuelle de la sonde 2. Ce paramètre affiche **Err** si la sonde est défectueuse. **Lecture Sonde 2** est affichée avec une résolution de 0.1° de -50.0°C à 60.0°C (-58.0°F à 140.0°F).



Consigne Principale 2 (POS 2)

Consigne Principale 2

Ce paramètre représente la température cible pour l'entrée d'air 2, et le point de référence pour tous les paramètres relatifs à l'entrée d'air 2. Ce paramètre établit la température à laquelle l'entrée d'air 2 cessera un mouvement cyclique. Lorsque **Lecture Sonde 2** diminue à **Consigne Principale 2**, l'entrée d'air 2 n'aura plus de demande d'ouverture. Lorsque **Lecture Sonde 2** augmente à **Consigne Principale 2**, l'entrée d'air 2 n'aura plus de demande de fermeture. La **Consigne Principale 2** est réglable par incrément de 0.1° de -40.0°C à 37.8°C (-40.0°F à 100.0°F).

Différentiel 2 **DIFF**

Ce paramètre établit la température relative à laquelle l'entrée d'air 2 débutera un mouvement cyclique d'ouverture ou de fermeture. Lorsque **Lecture Sonde 2** est égale ou inférieure à **Consigne Principale 2** – **Différentiel 2**, l'entrée d'air 2 fermera selon sa minuterie. Lorsque **Lecture Sonde 2** est égale ou supérieure à **Consigne Principale 2** + **Différentiel 2**, l'entrée d'air 2 ouvrira selon sa minuterie. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de 0.3°C à 3.3°C (0.5°F à 5.9°F).

Opération Manuelle Entrée d'Air 2

Ce paramètre est utilisé pour opérer l'entrée d'air manuellement, sans tenir compte de la demande calculée. Si ce paramètre est réglé à **AUTO** (Auto), l'entrée d'air opérera selon la demande calculée par le régulateur. Si ce paramètre est réglé à **Arrêt** (Arrêt), l'entrée d'air restera immobile. Si ce paramètre est réglé à **Ouvre** (Ouvre), l'entrée d'air ouvrira continuellement. Si ce paramètre est réglé à **Ferme** (Ferme), l'entrée d'air fermera continuellement.



MINUTERIE

Temps Marche Max 2 (POS 3)

Temps Marche Max 2

Ce paramètre détermine le temps pendant lequel l'entrée d'air 2 effectuera un mouvement d'ouverture ou de fermeture lorsqu'elle en reçoit la demande. Lorsque la **Lecture Sonde 2** est égale ou supérieure à **Consigne Principale + Différentiel 2**, l'entrée d'air 2 attendra la durée de **Délai 2** avant d'ouvrir selon le temps de marche actuel. Lorsque la **Lecture Sonde 2** est égale ou inférieure à **Consigne Principale - Différentiel 2**, l'entrée d'air 2 attendra la durée de **Délai 2** avant de fermer selon le temps de marche actuel. Le temps de marche d'ouverture est déterminé par la **Lecture Sonde 2** et une modulation qui va de **Consigne Principale 2 + Différentiel 2** (0 seconde) à **Consigne Principale 2 + Différentiel 2 + 3.3°C (6.0°F)** (**Temps Marche Max 2**). Le temps de marche de fermeture est déterminé par la **Lecture Sonde 2** et une modulation qui va de **Consigne Principale 2 - Différentiel 2** (0 seconde) à **Consigne Principale 2 - Différentiel 2 - 3.3°C (6.0°F)** (**Temps Marche Max 2**). Ce paramètre est réglable par incrément de 1 seconde de 1 à 120 secondes.

Délai 2

Ce paramètre détermine le temps pendant lequel l'entrée d'air 2 attendra avant d'effectuer un mouvement lorsqu'elle reçoit une demande d'ouverture ou de fermeture. Après un mouvement d'ouverture ou de fermeture, l'entrée d'air 2 restera immobile pour un temps égal à **Délai 2** avant d'effectuer à nouveau un mouvement d'ouverture ou de fermeture. Ce paramètre est réglable par incrément de 1 seconde de 5 à 600 secondes.



Sonde 2 Max (POS 4)

Température Maximum Sonde 2

Ce paramètre affiche la valeur la plus haute atteinte par la **Lecture Sonde 2** depuis la mise sous tension du CPS-3C ou depuis la dernière réinitialisation. Pour réinitialiser cette valeur à la **Lecture Sonde 2** actuelle, appuyer sur . **Température Maximum Sonde 2** est affichée avec une résolution de 0.1° de -50.0°C à 60.0°C (-58.0°F à 140.0°F).

Alarme Température Haute 2

Ce paramètre permet d'ajuster la température relative à laquelle une alarme haute survient. Lorsque la **Lecture Sonde 2** est supérieure à la **Consigne Principale 2 + Alarme Température Haute 2**, l'alarme haute surviendra. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de 0.3°C à 50.0°C (0.5°F à 40.0°F).



Sonde 2 Min (POS 5)

Température Minimum Sonde 2

Ce paramètre affiche la valeur la plus basse atteinte par la **Lecture Sonde 2** depuis la mise sous tension du CPS-3C ou depuis la dernière réinitialisation. Pour réinitialiser cette valeur à la **Lecture Sonde 2** actuelle, appuyer sur **[ACT/EFF]**. **Température Minimum Sonde 2** est affichée avec une résolution de 0.1° de -50.0°C à 60.0°C (-58.0°F à 140.0°F).

Alarme Température Basse 2

Ce paramètre permet d'ajuster la température relative à laquelle une alarme basse survient. Lorsque la **Lecture Sonde 2** est inférieure à la **Consigne Principale 2 + Alarme Température Basse 2**, l'alarme basse surviendra. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de -50.0°C à -0.3°C (-90.0 à -0.5°F).



Consigne Chauffage (POS 6)

Consigne Chauffage

Ce paramètre permet d'établir la température à laquelle le chauffage s'activera. Si 2 zones sont utilisées, le chauffage suivra la moyenne de **Lecture Sonde 2** et **Lecture Sonde 1**, autrement, le chauffage suivra la **Lecture Sonde 1**. Si les sondes contrôlant le chauffage sont défectueuses, celui-ci se désactivera de force. Lorsque la température contrôlant le chauffage est égale ou inférieure à **Consigne Chauffage**, le chauffage s'activera et du même fait, fermera continuellement les entrées d'air actives sur ce régulateur. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de 22.8°C à 62.2°C (41.0°F à 112.0°F).



Différentiel Chauffage (POS 7)

Différentiel Chauffage

Ce paramètre permet d'établir la température relative à laquelle le chauffage se désactivera. Lorsque la température contrôlant le chauffage est égale ou supérieure à **Consigne Chauffage + Différentiel Chauffage**, le chauffage se désactivera. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de 0.3°C à 11.1°C (0.5°F à 20.0°F).



Sonde 1 Min (POS 8)

Température Minimum Sonde 1

Ce paramètre affiche la valeur la plus basse atteinte par la **Lecture Sonde 1** depuis la mise sous tension du CPS-3C ou depuis la dernière réinitialisation. Pour réinitialiser cette valeur à la **Lecture Sonde 1** actuelle, appuyer sur **ACT/EFF**. **Température Sonde 1 Minimum** est affichée avec une résolution de 0.1° de -50.0°C à 60.0°C (-58.0°F à 140.0°F).

Alarme Température Basse 1 **AL b**

Ce paramètre permet d'ajuster la température relative à laquelle une alarme basse survient. Lorsque la **Lecture Sonde 1** est inférieure à la **Consigne Principale 1 + Alarme Température Basse 1**, l'alarme basse surviendra. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de -50.0°C à -0.3°C (-90.0°F à -0.5°F).

Code d'Alarme **CODEA**

Ce paramètre affiche la condition d'alarme actuelle. Ce paramètre affiche 0 si aucune erreur n'a été détectée. Ceci indique que le régulateur fonctionne correctement. La DEL d'alarme de la façade s'illuminera si un code d'alarme est affiché. Le code d'alarme réfère au tableau suivant :

Liste des Codes d'Alarme:

Code Alarme	Description
1	Sonde 1 Trop Basse
2	Sonde 2 Trop Basse
3	Sonde 1 Trop Haute
4	Sonde 2 Trop Haute
5	Sonde Température 1 Défectueuse
6	Sonde Température 2 Défectueuse
101	Le régulateur a effectué 10 redémarrages séparés de moins de 15 minutes.
102	Si ce code d'alarme apparaît, contacter votre distributeur.
103	Si ce code d'alarme apparaît, contacter votre distributeur.



Sonde 1 Max (POS 9)

Température Sonde 1 Maximum

Ce paramètre affiche la valeur la plus haute atteinte par la **Lecture Sonde 1** depuis la mise sous tension du CPS-3C ou depuis la dernière réinitialisation. Pour réinitialiser cette valeur à la **Lecture Sonde 1** actuelle, appuyer sur **ACT/EFF**. **Température Sonde 1** est affichée avec une résolution de 0.1° de -50.0°C à 60.0°C (-58.0°F à 140.0°F).

Alarme Température Haute 1 AL H

Ce paramètre permet d'ajuster la température relative à laquelle une alarme haute survient. Lorsque la **Lecture Sonde 1** est supérieure à la **Consigne Principale 1 + Alarme Température Haute 1**, l'alarme haute surviendra. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de 0.3°C à 50.0°C (0.5°F à 90.0°F).



Temps Marche Max 1 (POS 10)

Temps Marche Max 1

Ce paramètre détermine le temps pendant lequel l'entrée d'air 1 effectuera un mouvement d'ouverture ou de fermeture lorsqu'elle en reçoit la demande. Lorsque la **Lecture Sonde 1** est égale ou supérieure à **Consigne Principale + Différentiel 1**, l'entrée d'air 1 attendra la durée de **Délai 1** avant d'ouvrir selon le temps de marche actuel. Lorsque la **Lecture Sonde 1** est égale ou inférieure à **Consigne Principale - Différentiel 1**, l'entrée d'air 1 attendra la durée de **Délai 1** avant de fermer selon le temps de marche actuel. Le temps de marche d'ouverture est déterminé par la **Lecture Sonde 1** et une modulation qui va de **Consigne Principale 1 + Différentiel 1** (0 seconde) à **Consigne Principale 1 + Différentiel 1 + 3.3°C (6.0°F)** (**Temps Marche Max 1**). Le temps de marche de fermeture est déterminé par la **Lecture Sonde 1** et une modulation qui va de **Consigne Principale 1 - Différentiel 1** (0 seconde) à **Consigne Principale 1 - Différentiel 1 - 3.3°C (6.0°F)** (**Temps Marche Max 1**). Ce paramètre est réglable par incrément de 1 seconde de 1 à 120 secondes.

Délai 1 H DEF

Ce paramètre détermine le temps pendant lequel l'entrée d'air 1 attendra avant d'effectuer un mouvement lorsqu'elle reçoit une demande d'ouverture ou de fermeture. Après un mouvement d'ouverture ou de fermeture, l'entrée d'air 1 restera immobile pour un temps égal à **Délai 1** avant d'effectuer à nouveau un mouvement d'ouverture ou de fermeture. Ce paramètre est réglable par incrément de 1 seconde de 5 à 600 secondes.



Consigne Principale 1 (POS 11)

Consigne Principale 1

Ce paramètre représente la température cible pour l'entrée d'air 1, et le point de référence pour tous les paramètres relatifs à l'entrée d'air 1. Ce paramètre établit la température à laquelle l'entrée d'air 1 cessera un mouvement cyclique. Lorsque **Lecture Sonde 1** diminue à **Consigne Principale 1**, l'entrée d'air 1 n'aura plus de demande d'ouverture. Lorsque **Lecture Sonde 1** augmente à **Consigne Principale 1**, l'entrée d'air 1 n'aura plus de demande de fermeture. La **Consigne Principale 1** est réglable par incrément de 0.1° de -40.0°C à 37.8°C (-40.0°F à 100.0°F).

Différentiel 1 DIFF

Ce paramètre établit la température relative à laquelle l'entrée d'air 1 débutera un mouvement cyclique d'ouverture ou de fermeture. Lorsque **Lecture Sonde 1** est égale ou inférieure à **Consigne Principale 1 – Différentiel 1**, l'entrée d'air 1 fermera selon sa minuterie. Lorsque **Lecture Sonde 1** est égale ou supérieure à **Consigne Principale 1 + Différentiel 1**, l'entrée d'air 1 ouvrira selon sa minuterie. Ce paramètre est réglable par incrément de 0.1° de 0.3°C à 3.3°C (0.5°F à 5.9°F).

Opération Manuelle Entrée d'Air 1

Ce paramètre est utilisé pour opérer l'entrée d'air manuellement, sans tenir compte de la demande calculée. Si ce paramètre est réglé à AUTO (Auto), l'entrée d'air opérera selon la demande calculée par le régulateur. Si ce paramètre est réglé à ARRÊT (Arrêt), l'entrée d'air restera immobile. Si ce paramètre est réglé à OUVRE (Ouvre), l'entrée d'air ouvrira continuellement. Si ce paramètre est réglé à FERME (Ferme), l'entrée d'air fermera continuellement.

**Sonde 1 (POS 12)****Lecture Sonde 1**

Ce paramètre affiche la lecture actuelle de la sonde 1. Ce paramètre affiche Err si la sonde est défectueuse. **Lecture Sonde 1** est affichée avec une résolution de 0.1° de -50.0°C à 60.0°C (-58.0°F à 140.0°F).

Paramètres Système

(POS 1)

Horloge

Ce paramètre affiche l'heure du jour selon le format choisi à **Format Horloge**. Pour ajuster l'heure, presser le bouton . À ce moment, les minutes de l'horloge seront ajustables. Presser le bouton pour basculer entre l'ajustement des minutes et l'ajustement des heures. Appuyer de nouveau sur ou changer de paramètre en utilisant le bouton de sélection de paramètre une fois les ajustements faits.

Format Horloge

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner le format dans lequel l'heure du jour sera affichée. Si ce paramètre est réglé à , l'**Horloge** sera affichée en format 24-heures. Si ce paramètre est réglé à , l'**Horloge** sera affichée en format AM/PM.

(POS 2)

Jour Croissance

Ce paramètre est utilisé pour ajuster le jour de croissance du régulateur CPS-3C. Ce paramètre est utilisé pour les acquisitions de l'interface PC. Le **Jour Croissance** est réglable par incrément de 1 jour, de , jour -10 au jour 365.

(POS 9)

Langue d'Affichage

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner la langue qui sera utilisée par le CPS-3C. Si ce paramètre est réglé à , la configuration utilisera la langue anglaise. Si ce paramètre est réglé à , la configuration utilisera la langue française.

(POS 10)

RF Channel

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner une des 16 fréquences du réseau *WiFarm*, ou de désactiver le mode de communication sans fil. Si ce paramètre est réglé à (Off), les autres paramètres de réglage sans fils deviennent invisible. Ce paramètre peut être ajusté de (Off), 1 à 16.

RF Network

Ce paramètre est utilisé pour identifier un réseau *WiFarm*. Un réseau *WiFarm* est formé lorsque le paramètre **RF Network** d'un régulateur est réglé à la même valeur que la **RF Address** de sa carte **RF-IN**. D'autres régulateurs peuvent se joindre au réseau formé en réglant leur paramètre **RF Network** à cette même valeur. L'ajustement de ce paramètre est particulier, chaque chiffre se règle individuellement. Appuyer sur pour faire clignoter le premier chiffre (unité) de ce paramètre, la modification de celui-ci se fait à l'aide du bouton de réglage. Appuyer sur pour faire clignoter le deuxième chiffre (dizaine), le rendant ainsi ajustable. Répéter ces étapes jusqu'à l'ajustement voulu de ce paramètre. Appuyer à nouveau sur ou simplement changer de paramètre lorsque vous avez terminé la modification du paramètre. Ce paramètre peut être ajusté de 0 à 32767.

RF Address

Ce paramètre affiche le numéro (adresse) associé à la carte **RF-IN** branchée dans le régulateur. Un numéro unique est associé à chaque **RF-IN** du réseau *WiFarm*. Il y a une **RF Address** de programmée dans chaque **RF-IN**. La **RF Address** apparaît également sur un autocollant, apposé sur le **RF-IN**. L'adresse affichée sera comprise entre 0 et 32767.

Unit ID

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner un numéro d'identification qui est utilisé avec le logiciel d'accès à distance. Chaque régulateur doit avoir un numéro d'identification de régulateur unique. Lorsque **RF Channel** est réglé à une valeur autre que (Off), ce paramètre n'est pas visible. Ce paramètre peut être ajusté de 1 à 250.

Affichage Tech Param

Ce paramètre est réservé au personnel de support technique.

Résultat Tech Param

Ce paramètre est réservé au personnel de support technique.

(POS 11)**Version Configuration**

Ce paramètre affiche la version de configuration utilisée.

Version Processeur

Ce paramètre affiche la version de processeur utilisée.

(POS 12)**Paramètres Système**

Ce paramètre indique à l'utilisateur que le CPS-3C est en mode paramètres système.

Tableau de paramètres

Paramètres Utilisateur (Accessible si SW2 est OFF)			
	Paramètres	Ajustements par Défaut	Plage des valeurs
(POS 1) SONDE 2 	Lecture Sonde 2	—	-50.0 à 60.0°C (-58.0 à 140.0°F)
(POS 2) CONSIGNE PRINCIPALE 2 	Consigne Principale 2	19.4°C (67.0°F)	-40.0 à 37.8°C (-40.0 à 100.0°F)
	[F2] – <input type="text" value="DIFF"/> – Différentiel 2	1.1°C (2.0°F)	0.3 à 3.3°C (0.5 à 5.9°F)
	[F2] – Opération Manuelle Entrée D'Air 2	AUTO	AUTO, ARRÊT, FERME, ARRÊT, OUVRE
(POS 3) TEMPS MARCHÉ MAX 2  MINUTERIE	Temps Marche Max 2	3 secondes	1 à 120 secondes
	[F2] – <input type="text" value="OFF"/> – Délai 2	120 secondes	5 à 600 secondes
(POS 4) SONDE 2 MAX 	Température Maximum Sonde 2	—	-50.0 à 60.0°C (-58.0 à 140.0°F)
	[F2] – <input type="text" value="FL H"/> – Alarme Température Haute 2	5.6°C (10.0°F)	0.3 à 50.0°C (0.5 à 90.0°F)
(POS 5) SONDE 2 MIN 	Température Minimum Sonde 2	—	-50.0 à 60.0°C (-58.0 à 140.0°F)
	[F2] – <input type="text" value="FL b"/> – Alarme Température Basse 2	-5.6°C (-10.0°F)	-50.0 à -0.3°C (-90.0 à -0.5°F)
(POS 6) CONSIGNE CHAUFFAGE 	Consigne Chauffage	35.6°C (64.0°F)	22.8 à 62.2°C (41.0 à 112.0°F)
(POS 7) DIFFÉRENTIEL CHAUFFAGE 	Différentiel Chauffage	1.1°C (2.0°F)	0.3 à 11.1°C (0.5 à 20.0°F)

SECTION C

CPS-3C GUIDE UTILISATEUR

(POS 8) SONDE 1 MIN 	Température Minimum Sonde 1	—	-50.0 à 60.0°C (-58.0 à 140.0°F)
	[F2] – RL b – Alarme Température Basse 1	-5.6°C (-10.0°F)	0.3 à 50.0°C (0.5 à 90.0°F)
	[F2] – CODEA – Code d’Alarme	—	Voir description paramètre
(POS 9) SONDE 1 MAX 	Température Maximum Sonde 1	—	-50.0 à 60.0°C (-58.0 à 140.0°F)
	[F2] – RL H – Alarme Température Haute 1	5.6°C (10.0°F)	0.3 à 50.0°C (0.5 à 90.0°F)
(POS 10) TEMPS MARCHÉ MAX 1  MINUTERIE	Temps Marche Max 1	3 secondes	1 à 120 secondes
	[F2] – d BFF – Délai 1	120 secondes	5 à 600 secondes
(POS 11) CONSIGNE PRINCIPALE 1 	Consigne Principale 1	19.4°C (67.0°F)	-40.0 à 37.8°C (-40.0 à 100.0°F)
	[F2] – dI FF – Différentiel 1	1.1°C (2.0°F)	0.3 à 3.3°C (0.5 à 5.9°F)
	[F2] – Opération Manuelle Entrée D’Air 1	AUTO	AUTO, ARRÊT, FERME, ARRÊT, OUVRE
(POS 12) SONDE 1 	Lecture Sonde 1	—	-50.0 à 60.0°C (-58.0 à 140.0°F)

Paramètres Système (Accessible si SW2 est ON)

	Paramètres	Ajustements par Défaut	Plage des valeurs
(POS 1)	HEURE – Horloge	—	—
	[F2] – Fr Hr – Format Horloge	24hr	AM-PM, 24hr
(POS 2)	jour – Jour Croissance	OFF	OFF, -10 à 365
(POS 3)	—	—	—
(POS 4)	—	—	—
(POS 5)	—	—	—
(POS 6)	—	—	—
(POS 7)	—	—	—
(POS 8)	—	—	—
(POS 9)	LANG – Langue d’Affichage	Eng	Eng, Fra
(POS 10)	RF CH – RF Channel	OFF	OFF, 1 à 16
	[F2] – RF net – RF Network	0	0 à 32767
	[F2] – RF Ad – RF Address	—	0 à 32767
	[F2] – U Id – ID Unité	1	1 à 250
	[F2] – TEPDIS – Tech Param Display	1	1 à 12
	[F2] – TEPRES – Tech Param Result	—	—
(POS 11)	CONF – Version Configuration	—	—
	[F2] – Proc – Version Processeur	—	—
(POS 12)	SYSTEM – Paramètres Système	SYSTEM	SYSTEM

Micro-Interrupteurs DIP et Interrupteurs à Glissière

	Interrupteurs	Ajustements par Défaut	Plage des valeurs
INTERRUPTEURS À GLISSIÈRE	(SW1) – Paramètres Protégés	OFF	ON/OFF
	(SW2) – Paramètres Système	OFF	ON/OFF
MICRO-INTERRUPTEURS DIP	(DIPSW1) – Unité de Température	ON (°C)	ON= °C / OFF = °F
	(DIPSW2) – Utilisation Future	—	—
	(DIPSW3) – Zoné	ON (2 Zones)	ON=2 Zones OFF= 1 Zone
	(DIPSW4) – Utilisation Future	—	—

Information additionnelle sur les paramètres

La section suivante est une description détaillée pour les paramètres de catégories spécifiques.

Horloge

Le CPS-3C possède sa propre horloge intégrée. Cette caractéristique est appréciée par les utilisateurs qui désirent savoir l'heure du jour. Lors d'une perte d'alimentation, l'horloge s'arrêtera et repartira à l'heure à laquelle la panne est survenue.

Les instructions suivantes expliquent la procédure à suivre pour modifier l'heure de l'horloge :

L'heure est affichée selon le format choisi et ne clignote pas. Presser le bouton **ACT/EFF** pour entrer en mode ajustement. À ce moment, les minutes clignoteront et seront ajustables. Utiliser le bouton **F2** pour basculer entre l'ajustement des minutes et des heures. Presser le bouton **ACT/EFF** ou changer la position du bouton de sélection de paramètre pour sortir du mode d'ajustement de l'horloge.

**TABLE DES
MATIÈRES /
GARANTIE
CPS-3C
SECTION D**

TABLE DES MATIÈRES

	Section A
AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS.....	2
Diagramme de branchement	4
Notes pour Électricien.....	5

TABLE DES MATIÈRES

	Section B
Déballage.....	7
Matériel nécessaire à l'installation	7
Indications générales d'installation	8
Régulateur CPS-3C	8
Câbles électriques.....	8
Alimentation	9
Assemblage	9
Schémas de branchement détaillés	10
Branchement typique pour la sonde de température	10
Branchement typique de l'alimentation de secours	11
Branchement typique d'un thermostat de secours	12
Branchement typique d'un système d'alarme.....	13
Procédure de branchement	14
Téléchargement du MMX vers le régulateur (<i>Download</i>).....	14
Téléchargement du régulateur vers le MMX (<i>Upload</i>)	15
Sondes compatibles avec le régulateur	16
Modules compatible avec le régulateur.....	16
Spécifications.....	17
Dépannage	18

TABLE DES FIGURES

	Section B
FIGURE NO. 1 Installation et fixations.....	9
FIGURE NO. 2 Branchement typique pour les sondes	10
FIGURE NO. 3 Branchement typique de l'alimentation de secours.....	11
FIGURE NO. 4 Branchement typique d'un thermostat de secours sur relais.....	12
FIGURE NO. 5 Branchement typique d'une alarme.....	13

TABLE DES MATIÈRES

	Section C
Description du Régulateur	20
Tableau d'Entrées/Sorties	22
Équipement	22
Versions de Configuration	22
Survol du système de ventilation	23
Paramètres d'Utilisateur.....	24
Sonde 2 (POS 1).....	24
Consigne Principale 2 (POS 2)	24
Temps Marche Max 2 (POS 3).....	25
Sonde 2 Max (POS 4)	25
Sonde 2 Min (POS 5)	26
Consigne Chauffage (POS 6)	26
Différentiel Chauffage (POS 7).....	26
Sonde 1 Min (POS 8)	27
Sonde 1 Max (POS 9)	27
Temps Marche Max 1 (POS 10).....	28
Consigne Principale 1 (POS 11)	28
Sonde 1 (POS 12).....	29
Paramètres Système	30
(POS 1)	30
(POS 2)	30
(POS 9)	30
(POS 10)	30
(POS 11)	31
(POS 12)	31
Tableau de paramètres.....	32
Paramètres Utilisateur (Accessible si SW2 est OFF).....	32
Paramètres Système (Accessible si SW2 est ON).....	34
Micro-Interrupteurs DIP et Interrupteurs à Glissière.....	35
Information additionnelle sur les paramètres	36
Horloge.....	36

TABLE DES MATIÈRES

	Section D
Garantie Limitée	40

SECTION D

Garantie Limitée

Le produit assemblé et les composantes individuelles sont soumis à une inspection et une vérification rigoureuses afin d'assurer la fiabilité et la qualité maximale du produit. Cependant, la possibilité d'un bris et/ou d'un mauvais fonctionnement peut exister.

Contactez votre fournisseur pour le service. La garantie est d'une durée de deux ans à partir de la date de fabrication. La preuve d'achat est nécessaire pour la validation de la garantie.

Dans tous les cas, la garantie s'applique uniquement pour les défauts de fabrication et exclue spécifiquement tous dommages causés par surcharge, court-circuit, mauvaise utilisation, acte de vandalisme, foudre, événement imprévu, déluge, feu, grêle ou désastre naturel. Tout travail, modification et réparation non-autorisé par le fabricant sur ce produit annulent automatiquement la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

Le fabricant assume seulement les obligations susmentionnées, excluant toutes autres garanties ou obligations. Cette garantie stipule que dans tous les cas le fabricant sera responsable seulement du remplacement de l'appareil ou des pièces défectueuses et ne sera pas responsable de toutes blessures personnelles, dommages, pertes de profit, arrêt des opérations, amendes de contravention à la loi ou dommages à la production de l'ACHETEUR. L'ACHETEUR prend charge de la défense et tient le fabricant innocent quant à n'importe laquelle des procédures légales ou extralégales ou demande du client ou par un tiers et en regard de n'importe quelles dépenses et honoraires légaux ou extralégaux occasionnés par de tels dommages.

CPS-3C VER :1.3
23 août 2012