This is a legacy product document supported by Resideo. This product is no longer manufactured.

Honeywell

Thermostat programmable VisionPRO^{MC} 8000

NOTICE TECHNIQUE



APPLICATION

Le thermostat VisionPRO^{MC} 8000 est un thermostat à écran tactile, programmable simplement et sans effort sur 7 jours, à compatibilité universelle avec les systèmes de chauffage-refroidissement et offrant une régulation d'ambiance précise.

Les TH8110 procurent la régulation de température au sein de systèmes au gaz, au mazout, à l'électricité et à thermopompe, à un étage de chauffage et un étage de refroidissement.

Les TH8320 procurent la régulation de température au sein de systèmes au gaz, au mazout, à l'électricité et à thermopompe comportant jusqu'à trois étages de chauf-fage et deux étages de refroidissement, y compris les systèmes bi-énergie.

Les TH8321 procurent la régulation de température au sein de systèmes au gaz, au mazout, à l'électricité et à thermopompe comportant jusqu'à trois étages de chauffage et deux étages de refroidissement, y compris les systèmes bi-énergie et la régulation de la déshumidification.

CARACTÉRISTIQUES

- Grand écran clair et rétroéclairé qui indique la température actuelle et de consigne et l'heure, même dans l'obscurité.
- Programmation par menu pour une configuration sans effort.
- Conception ergonomique attrayante, élégante et de bon goût, qui saura convenir au mode de vie de la clientèle.
- Interaction par écran tactile.
- Horloge en temps réel qui conserve l'heure pendant les pannes de courant et passe automatiquement à l'heure avancée ou à l'heure normale.
- Message indiquant que les modifications à l'horaire ont bel et bien été enregistrées («Savings changed»).
- Messages de rappel qui indiquent à l'utilisateur que le moment est venu de remplacer les filtres ou les piles.
- Plusieurs options de maintien permettent de déroger au programme prévu, au besoin.
- Programmation rapide des journées qui ont le même horaire : nul besoin de copier le programme d'un jour à l'autre.
- Programmation tout confort : l'utilisateur peut décrocher le thermostat du mur pour le programmer où bon lui semble.
- Ventilateur programmable qui augmente la qualité de l'air lorsque le ventilateur est associé à un filtre à air pour toute la maison.

Table des matières

| Applications/Caractéristiques | 1 |
|--|----|
| Caractéristiques techniques/Pour commander | 2 |
| Installation | 5 |
| Raccordement | 6 |
| Alimentation du thermostat | 12 |
| Mode de configuration par l'installateur | 18 |
| Test du système par l'installateur | 25 |
| Fonctionnement | 26 |
| Programmation | 28 |
| Vérification-Dépannage | 44 |
| | |



® Marque de commerce déposée aux É.-U. © 2011 Honeywell International Inc. Tous droits réservés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description du thermostat :

| Caractéristique | Description |
|--|---|
| Méthodes d'alimentation | Pile seulement Fil commun seulement File commun avec piles de secours |
| Types de système (jusqu'à 3 étages de chauffage, 2 étages de refroidissement selon les modèles) | Gaz, mazout ou chauffage électrique avec climatisation Air chaud, eau chaude, appareils de chauffage à haut rendement, thermopompes, vapeur et gravité Chauffage seulement— inclut vanne de zone à ouverture et à fermeture motorisées (série 20) et vannes de zone normalement ouvertes Chauffage seulement avec ventilateur Refroidissement seulement Systèmes de chauffage 750 mV |
| Commutation chaud-froid | Possibilité de choisir la commutation chaud-froid manuelle ou automatique |
| Réglage du système | Heat-Off-Cool-Auto (Em. Heat dans le cas des thermopompes) |
| Réglages du ventilateur | Auto-On-Circ |

Caractéristiques électriques nominales :

| Borne | Tension (50/60 Hz) | Intensité de service |
|----------------------------|--------------------|----------------------|
| W Chauffage | 20 - 30 V c.a. | 0,02 - 1,0 A |
| W Chauffage (Powerpile) | 750 mV c.c. | 100 mA c.c. |
| Y Refroidisse- ment | 20 - 30 V c.a. | 0,02 - 1,0 A |
| G Ventilateur | 20 - 30 V c.a. | 0,02 - 0,60 A |

POUR COMMANDER

Au moment d'acheter des produits de modernisation ou de remplacement auprès de votre grossiste ou distributeur TRADELINE®, consultez le catalogue TRADELINE® ou les tarifs pour obtenir le numéro de pièce. Prière d'adresser toute question additionnelle, demande d'information ou commentaires sur les produits et services par écrit ou par téléphone :

- 1. Au bureau des ventes de produits de régulation et d'automatisation Honeywell de votre localité (consulter les pages blanches de l'annuaire téléphonique).
- À Honeywell Customer Care 1985 Douglas Drive North Minneapolis, Minnesota 55422-4386

Au Canada : Honeywell Limited-Honeywell Limitèe, 35 Dynamic Drive, Toronto (Ontario) M1V 4Z9. Points de vente et de service dans toutes les grandes villes du monde. Usines en Allemagne, en Australie, au Canada, en Espagne, aux États-Unis, en Finlande, en France, au Japon, au Mexique, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et à Taiwan.

Gamme de réglage du point de consigne :

Chauffage : 4,5 °C à 32 °C (40 °F à 90 °F). Refroidissement : 10 °C à 37 °C (50 °F à 99 °F).

Gamme de température ambiante de service :

Thermostats TH8000 VisionPRO^{MC} : -18 °C à 49 °C (0 °F à 120 °F). C7089U : -40 °C à 49 °C (-40 °F à 120 °F). C7189U : 7.2 °C à 32 °C (45 °F à 88 °F).

Température à l'expédition :

Thermostats TH8000 VisionPRO^{MC} : -34,4 °C à 65,6 °C (-30 °F à 150 °F).

Humidité relative de service (sans condensation) : Thermostats TH8000 VisionPRO^{MC} : 5 % à 90 %. C7089U : 5 % à 95 %. C7189U : 5 % à 95 %.

Gamme de réglage de l'humidité (modèles TH8321 seulement) : Refroidissement : 40 % à 80 % h.r.

Gamme d'affichage de l'humidité (modèles TH8321 seulement) :

0 % à 99 %.

Cycles de fonctionnement (à 50 % de la charge) : Chauffage : Nombre de cycles par heure réglables de 1 à 12.

Refroidissement : Nombre de cycles par heure réglables de 1 à 6.

Fini :

Thermostats TH8000 VisionPRO^{MC} : Blanc Premier White®. Capteur de température ambiante C7189 à montage au mur : Blanc Premier White®.

Précision de l'horloge : +/- 1 minute par mois.

Piles :

Trois piles alcalines AAA remplaçables : Alimente le thermostat en l'absence de courant 24 V c.a. La pile au lithium non remplaçable d'une durée de vie de dix ans s'il est fait un usage normal conserve le réglage du calendrier et de l'heure. Les piles alcalines conservent le calendrier et l'heure lorsque la pile au lithium est épuisée.

Caractéristiques de résistance des capteurs à distance :

Capteur extérieur C7089U : Un coefficient de température négatif (CTN) signifie que la résistance diminue à mesure que la température augmente. Consulter le Tableau 13 de la section Fonctionnement pour connaître les caractéristiques de résistance du capteur.

Capteur de température ambiante C7189 à distance : Un coefficient de température négatif (CTN) signifie que la résistance diminue à mesure que la température augmente. Consulter le Tableau 14 de la section Fonctionnement pour connaître les caractéristiques de résistance du capteur.

Indication du refroidissement :

Le thermostat TH8000 VisionPRO^{MC} affiche les mots «Cool ON» (refroidissement en marche») lorsque le système de refroidissement est activé.

Indication du chauffage :

Le thermostat TH8000 VisionPRO^{MC} affiche les mots «Heat ON» (chauffage en marche») lorsque le système de chauffage est activé.

Indication du chauffage auxiliaire :

Le thermostat TH8000 VisionPRO^{MC} affiche les mots «Aux. Heat ON» (chauffage auxiliaire en marche) lorsque le système de chauffage auxiliaire est activé.

Indication du chauffage d'urgence : Le thermostat TH8000 VisionPRO^{MC} affiche les mots «Heat ON» (chauffage en marche) lorsque le système de chauffage d'urgence est activé et que le sélecteur du type de système est à la position Em. Heat.

Étalonnage :

Les capteurs C7089U. C7189U et le thermostat TH8000 VisionPRO^{MC} sont étalonnés en usine et ne nécessitent aucun étalonnage sur place.

Différentiel inter-étage :

Les thermostats TH8000 VisionPRO^{MC} à écran tactile sont à régulation sans écart. Lorsque le thermostat détecte que le première étage fonctionne à 90 % de sa capacité, il met en service le deuxième étage.

Nomenclature :

| Série | Étages | Application | Alimentation et commutation chaud-froid |
|--|--|---|--|
| Thermostat VisionPRO ^{MC} à écran tactile | 11 - 1C/1R 32 - 3C/2R | 0 — Standard 1 — Capteur d'humidité | U - Universel (Commutation chaud-froid automatique et/ou manuelle), bi-énergie, souplesse du système, souplesse du programme. |

Méthode d'installation

- Thermostat VisionPRO^{MC} TH8000 à écran tactile : S'installe directement sur le mur dans l'espace ambiant au moyen des vis de fixation et des chevilles d'ancrage fournies. Convient à une boîte de jonction verticale ou horizontale de 2 x 4 po.
- Capteur extérieur C7089U : S'installe à l'extérieur au moyen des pinces de fixation et des vis fournies.
- Capteur de température ambiante C7189 à distance : S'installe directement au mur au moyen des vis et des chevilles d'ancrage fournies. Convient à une boîte de jonction verticale de 2 x 4 po.

Plaque de recouvrement :

La plague de recouvrement 32003796-001 sert à camoufler les margues laissées sur le mur par l'ancien thermostat.

Encombrement :

Thermostat à écran tactile TH8000 : Voir la Fig. 1.

Pinces de fixation pour le capteur de température extérieure C7089U : Voir la Fig. 2.

Plaque de recouvrement 32003796 Voir la Fig. 3.

Capteur de température ambiante C7189 à distance : Voir la Fig. 4.



Fig. 1. Encombrement du thermostat à écran tactile TH8000 tactile en mm (po).



Fig. 2. Encombrement de la pince de retenue du capteur de température extérieure C7089U en mm (po).



Fig. 3. Encombrement de la plaque de recouvrement 32003796-001 en mm (po).



Fig. 4. Encombrement du capteur de température ambiante à distance C7189U en mm (po).

INSTALLATION

Avant d'installer ce produit...

- Lire attentivement les instructions. Le fait de ne pas les suivre risque d'endommager le produit ou de constituer un danger.
- 2. Vérifier les caractéristiques nominales indiquées dans les instructions et sur le produit, et s'assurer que celui-ci correspond bien à l'application prévue.
- **3.** L'installateur doit être un technicien d'expérience ayant reçu la formation pertinente.
- Une fois l'installation terminée, suivre les directives contenues dans le présent document pou vérifier le fonctionnement de l'appareil.

Choix de l'emplacement

Installer le thermostat à environ 1,5 mètre (5 pieds) du sol dans un endroit où l'air circule bien et où la température est moyenne. Voir la Fig. 5.



Fig. 5. Choix de l'emplacement du thermostat.

Ne pas installer le thermostat dans un endroit où les conditions suivantes peuvent nuire à son bon fonctionnement :

- Courants d'air ou zones sans circulation d'air derrière les portes et dans les coins
- Air chaud ou froid provenant des gaines
- Chaleur rayonnante du soleil ou des appareils ménagers
- Tuyaux et cheminées dissimulés
- Endroits non chauffés (ou non refroidis), p. ex. mur extérieur à l'arrière du thermostat

Installation de la plaque murale

MISE EN GARDE Risque de choc électrique.

Peut provoquer des chocs électriques ou endommager le matériel. Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer le raccordement.

Le thermostat peut être installé à l'horizontale sur un mur ou sur une plaque de raccordement de 101,6 mm x 50,8 mm (4 po x 2 po).

- 1. Mettre en place la plaque de raccordement et la mettre de niveau (pour l'apparence seulement).
- 2. Marquer au crayon les ouvertures de montage.
- Retirer la plaqué murale du mur et, s'il s'agit d'un mur de placoplâtre, percer deux ouvertures de 3/16 po dans le mur à l'emplacement marqué. Si le mur est d'une matière plus solide, percer deux ouvertures de 7/32 po. Enfoncer doucement les chevilles d'ancrage (fournies) dans les ouvertures pratiquées dans le mur jusqu'à ce qu'elles affleurent.
- Placer la plaque murale vis-à-vis les ouvertures, en faisant passer les fils par l'ouverture prévue pour le raccordement. Voir la Fig. 6.
- 5. Insérer les vis de fixation dans les trous et les resserrer.



Fig. 6. Installation de la plaque de fixation.

RACCORDEMENT (FIG. 9-21)

Tout le câblage doit être conforme au codes du bâtiment et aux règlements locaux.

- 1. Sélectionner l'ensemble de bornes (Tableau 1) qui correspond au type de système (classique ou thermopompe, Fig. 7).
- Dévisser les vis qui correspondent au type de système choisi; consulter le Tableau 1. Consulter le Tableau 2 pour obtenir une description de la désignation des bornes. Insérer les fils dans le bornier sous la vis dévissée. Voir la Fig. 8.
- **3.** Serrer fermement chacune des vis.
- 4. Repousser le fil en excès dans l'ouverture.
- 5. Obstruer l'ouverture dans le mur à l'aide d'isolant pour éviter qu'un courant d'air chaud ou froid ne nuise au fonctionnement du thermostat.
- 6. Voir les schémas de raccordement types aux Fig. 9 à 21.



Fig. 7. Sélection des bornes en fonction du type de système.



Fig. 8. Insertion des fils dans le bornier.

Tableau 1. Sélection des bornes en fonction du type de système.

| Tura da constituca | Désignati on des bornes sur la plaque | Schéma de raccordement |
|--|---|------------------------|
| Type de système | murale | de reference |
| Chauffage-refroidissement | Classique | 9, 10 |
| Chauffage seulement | Classique | 11 |
| Chauffage seulement avec ventilateur | Classique | 12 |
| Chauffage seulement (Série 20) Vannes de zone à ouverture et fermeture motorisées | Classique | 13 |
| Vannes de zone normalement ouverte - Chauffage seulement | Classique | 14 |
| Refroidissement seulement | Classique | 15 |
| Multiétage classique jusqu'à 2 chauff./2 refroid. | Classique | 16, 17 |
| Thermopompe sans chauffage auxiliare | Thermo- pompe | 18, 19 |
| Thermopompe avec chauffage auxiliare | Thermo- pompe | 20, 21 |

IMPORTANT

Utiliser du fil pour thermostat de calibre 18.

Tableau 2. Descriptions de désignations des bornes.

| Désignation de la borne | Description |
|-----------------------------|--|
| Rc (voir la Remarque 1) | Alimentation pour le refroidissement — raccorder au côté secondaire du transformateur du système de refroidissement |
| R (voir la Remarque 1) | Alimentation pour le chauffage — raccorder au côté secondaire du transformateur du système de chauffage |
| C (voir la Remarque 2) | Fil commun du côté secondaire du transformateur du système de refroidissement |
| W | Relais de chauffage |
| Y | Contacteur du compresseur |
| F | Relais de ventilateur |
| Y2 | Refroidissement, 2 ^e étage |
| W2 | Relais de chauffage, 2 ^e étage |
| O/B (voir la Remarque 3) | Vanne d'inversion pour thermopompes |
| AUX | Relais de système de chauffage auxiliaire pour thermopompes |
| E | Relais de système de chauffage d'urgence pour thermopompes |
| L (voir la Remarque 4) | Dispositif de surveillance du matériel pour thermopompes |
| S1, S2 | Capteur de température intérieur/ extérieur, en option. |

REMARQUE :

- Dans un système à un seul transformateur, laisser le cavalier de métal en place entre les bornes Rc et R. Dans un système à deux transformateurs, retirer le cavalier de métal placé entre les bornes Rc et R.
- 2. L'utilisation du fil commun est facultative lorsque le thermostat est alimenté par piles.
- 3. Si le thermostat est configuré de façon à fonctionner avec une thermopompe dans le mode de configuration par l'installateur, il faut aussi configurer la vanne d'inversion pour le mode de refroidissement (O, réglage de l'usine) ou pour le mode de chauffage (B).
- 4. La borne L est un borne d'entrée (dispositif de surveillance du système) lorsque le mode du système est réglé en position Heat, Off, Cool ou Auto. La borne L est une borne de sortie 24 V c.a. lorsque le mode du système est réglé au chauffage d'urgence (Em. Heat). Il faut raccorder le fil commun 24 v c.a. si la borne L est utilisée. (Consulter la section Voyant à DEL pour obtenir plus de détails.)



Avalier installé à l'usine.

3 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. ME19895

Fig. 9. Raccordement type d'un système de chauffagerefroidissement classique à un étage avec un seul transformateur (système classique 1C/1R).



- ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.
- RETIRER CAVALIER INSTALLÉ À L'USINE.
- CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. ME19896

Fig. 10. Raccordement type d'un système de chauffagerefroidissement classique à un étage de chauffage et un étage de refroidissement avec deux transformateurs (système classique 1C/1R).







EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. MF19898

Fig. 12. Raccordement type d'un système de chauffage seulement avec ventilateur (système classique 1C).



 $\Delta \Delta$ ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.

Avalier Installé à l'USINE.

 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. ME19899

Fig. 13. Raccordement type d'un système de chauffage seulement avec vanne de zone à ouverture et à fermeture motorisées (série 20).



Fig. 14. Raccordement type d'un système de chauffage seulement avec vannes de zone normalement ouvertes.



ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.

CAVALIER INSTALLÉ À L'USINE.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT.

MF19900





ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.

AVALIER INSTALLÉ À L'USINE.

 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEUR OU INTÉRIEURE À DISTANCE, EN OPTION. OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. MF224388

Fig. 16. Raccordement type d'un système classique à deux étages de chauffage et deux étages de refroidissement dans un système à un seul transformateur (système classique 2C/2R, 2C/1R ou 1C/2R).



2 CAVALIER INSTALLÉ À L'USINE.

 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. ME199028

Fig. 17. Raccordement type d'un système classique à deux étages de chauffage et deux étages de refroidissement dans un système à deux transformateurs.



A ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.

2 CAVALIER INSTALLÉ À L'USINE.

) LA BORNE «O/B» PEUT ÊTRE RÉGLÉE SOIT À «O», SOIT À «B» DANS LE MODE DE CONFIGURATION PAR L'INSTALLATEUR.

A CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT.

Fig. 18. Raccordement type d'une thermopompe à un étage sans chauffage auxiliaire/d'appoint (thermopompe 1C/1R).

MF19903



ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.

A CAVALIER INSTALLÉ À L'USINE.

DOIT RACCORDER LE COMMUN 24 V c.a. LORSQUE LA BORNE L EST UTILISÉE. LA BORNE L REPRÉSENTE LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU MATÉRIEL, MAIS POURRAIT SERVIR DE SORTIE 24 V c.a. VOIR LA SECTION SUR LA BORNE L POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS.

4 LA BORNE «O/B» PEUT ÊTRE RÉGLÉE SOIT À «O», SOIT À «B» DANS LE MODE DE CONFIGURATION PAR L'INSTALLATEUR.

S CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. MF19904

Fig. 19. Raccordement type d'une thermopompe multi-étages sans chauffage auxiliaire/d'appoint (thermopompe 2C/2R).



Alimentation. Fournir au besoin un dispositif de coupure et une protection contre les surcharges.

A CAVALIER INSTALLÉ À L'USINE.

A CAPTEUR EXTÉRIEUR REQUIS DANS UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE D'URGENCE À COMBUSTIBLE FOSSILE NE FAISANT PAS APPEL À UNE TROUSSE EXTERNE POUR COMBUSTIBLE FOSSILE.

A CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT.

DOIT RACCORDER LE COMMUN 24 V c.a. LORSQUE LA BORNE L EST UTILISÉE. LA BORNE L REPRÉSENTE LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU MATÉRIEL, MAIS POURRAIT SERVIR DE SORTIE 24 V c.a. VOIR LA SECTION SUR LA BORNE L POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS.

LA BORNE «O/B» PEUT ÊTRE RÉGLÉE SOIT À «O», SOIT À «B» DANS LE MODE DE CONFIGURATION PAR L'INSTALLATEUR.

Fig. 20. Raccordement type d'une thermopompe à un étage avec chauffage auxiliaire/d'appoint (thermopompe 2C/1R).

ME19905



 $\frac{1}{2}$ ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.

2 CAVALIER INSTALLÉ À L'USINE

A CAPTEUR EXTÉRIEUR REQUIS DANS UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE D'URGENCE À COMBUSTIBLE FOSSILE NE FAISANT PAS APPEL À UNE TROUSSE EXTERNE POUR COMBUSTIBLE FOSSILE.

A CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE À DISTANCE. EN OPTION OFFERT AVEC CERTAINS MODÈLES SÉLECTIONNÉS. LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT.

DOIT RACCORDER LE COMMUN 24 V c.a. LORSQUE LA BORNE L EST UTILISÉE. LA BORNE L REPRÉSENTE LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU MATÉRIEL, MAIS POURRAIT SERVIR DE SORTIE 24 V c.a. VOIR LA SECTION SUR LA BORNE L POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS.

🙆 LA BORNE «O/B» PEUT ÊTRE RÉGLÉE SOIT À «O», SOIT À «B» DANS LE MODE DE CONFIGURATION PAR L'INSTALLATEUR.

MF19906

Fig. 21. Raccordement type d'une thermopompe multi-étages avec chauffage auxiliaire/d'appoint (thermopompe 3C/2R).

ALIMENTATION DU THERMOSTAT

Le thermostat peut-être alimenté de trois façons :

- Par piles seulement (piles alcalines AAA).
- Fil commun 24 V c.a seulement.
- Fil commun 24 V c.a. avec piles de secours (piles alcalines AAA).

Raccordement du fil commun 24 V c.a.

- Système à un seul transformateur. Raccorder le côté commun du transformateur à la borne à vis C de la plaque murale du thermostat. Laisser en place le cavalier en métal entre les bornes Rc et R.
- Système à deux transformateurs. Raccorder le côté commun du transformateur de refroidissement à la borne à vis C de la plaque murale du thermostat. Retirer le cavalier en métal entre les bornes Rc et R.

Insertion des piles

1. Insérer trois piles alcalines AAA neuves au dos du thermostat, comme l'indiquent les marques sur le thermostat. Voir la Fig. 22.



Fig. 22. Insertion des piles.

2. Repérer et retirer l'onglet portant la mention «Remove» (retirer) situé dans le coin inférieur gauche du dos du thermostat. Voir la Fig. 23.



Fig. 23. Retirer la languette portant la mention «Remove» (retirer) au dos du thermostat.

Fixer le thermostat à la plaque murale

 Faire correspondre le bornier avec les broches au dos du thermostat. Insérer le thermostat en droite ligne sur la plaque du thermostat jusqu'à ce qu'il soit en prise. Voir la Fig. 24.



Fig. 24. Fixer le thermostat à la plaque murale.

Emplacement et installation du capteur de température extérieure C7089U (optionnel)

Installer le capteur dans un endroit où (voir la Fig. 25) :

- les réglages ne peuvent être modifiés par des personnes non autorisées à le faire;
- l'air circule bien;
- il est possible de mesurer la véritable température extérieure;
- · la surface est plate;
- la distance du fil entre le C7089 et le thermostat est inférieure à 200 pieds.

Ne pas installer le capteur :

- dans un endroit où il est directement exposé aux rayons du soleil;
- où de l'air chaud ou froid arrive directement sur le capteur. Les conduites de refoulement d'un compresseur extérieur, d'un évent ou d'un ventilateur risquent de fausser le relevé de la température.
- dans un endroit où la neige, la glace ou des débris peuvent le recouvrir.

Suivre les étapes ci-après pour installer le capteur :

- 1. Retirer le capteur de sa pince de retenue.
- **2.** Marquer l'endroit choisi pour fixer la pince de retenue du capteur.
- 3. Installer la pince de retenue.



Fig. 25. Endroits types pour installer le capteur de température extérieure C7089U.

Raccorder le capteur de température extérieure C7089U

🕂 MISE EN GARDE

Risque d'interférences électriques. Peut provoquer le fonctionnement erratique du système.

Tenir le fil à un moins un pied de distance de charges inductives importantes tels que des moteurs, des démarreurs, des ballasts d'éclairage et de grands tableaux de distribution.

Utiliser du fil blindé pour réduire l'interférence lorsqu'il est impossible d'acheminer le fil autrement.

IMPORTANT

Il peut arriver que le capteur relève la température de façon erratique en raison de l'une ou l'autre des pratiques décrites ci-dessous. Mieux vaut éviter ces pratiques pour que le capteur fonctionne correctement. Utiliser du fil blindé pour réduire l'interférence s'il est impossible d'acheminer le fil autrement.

- Les fils du capteur doivent être distincts de ceux du thermostat.
- Ne pas faire passer le fil du capteur extérieur au même endroit que le câble de distribution du bâtiment, près de contacteurs ou près de commandes d'intensité d'éclairage (gradateur), de moteurs électriques ou de matériel de soudure.
- Éviter les mauvaises connexions.
- Éviter les mises à la terre intermittentes ou l'absence de mise à la terre.



Risque de choc électrique. Peut provoquer des chocs électriques ou endommager le matériel. Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer le raccordement.

Tout le câblage doit être conforme au codes du bâtiment et aux règlements locaux.

- 1. Raccorder le capteur extérieur C7089 aux bornes S1 et S2 du thermostat. Si le conducteur fourni avec le C7089 n'est pas assez long (60 po), faire passer un fil par une ouverture à l'emplacement du capteur.
 - L'utilisation d'un fil chromocodé pour thermostat de calibre 18 est recommandé. Pour observer un exemple de raccordement du C7089, voir la Fig. 26.
- b. Un fil queue de cochon peut être utilisé.
- 2. Insérer le C7089 dans la pince de retenue.
- **3.** Boucher l'ouverture du fil au moyen de matériau de calfeutrage souple.



AU TYPE DE STRUCTURE.

BOUCHER L'OUVERTURE DU FIL AU MOYEN DE MATÉRIAU DE CALFEUTRAGE SOUPLE. MF19970

Fig. 26. Raccorder le capteur de température extérieure C7089.

Emplacement et installation du capteur de température intérieure à distance C7189U (optionnel)

- Choisir un emplacement (Voir la Fig. 27) sur un mur intérieur, à environ 1,5 mètre (5 pieds) du sol. On peut aussi utiliser une boîte de jonction verticale standard de 51 x 102 mm (2 x 4 po).
- 2. La distance du fil entre le C7189 et le thermostat est inférieure à 60 mètres (200 pieds).
- **3.** S'assurer que l'air circule bien à l'emplacement choisi, à une température moyenne. Éviter les emplacements suivants, qui pourraient causer des erreurs de détection de la température. Voir la Fig. 27.
 - a. Les endroits où il fait trop chaud en raison de (a) la présence de gaine ou de canalisations cachées;
 - (b) les courants d'air provoqués par un foyer ou d'autres sources de chaleur;
 - (c) la convection ou le rayonnement du soleil ou d'un appareil électrique;
 - b. Les endroits où il fait trop froid en raison de :
 - (a) la présence de gaines ou de canalisations cachées;
 - (b) les courants d'air provenant des portes et des fenêtres;
 - (c) les endroits non chauffés de l'autre côté du mur.
 - c. Les endroits où l'air est stagnant :
 - (a) derrière les portes, les meubles et les tentures;
 - (b) dans les coins et les alcôves.
- 4. Marquer l'endroit choisi sur le mur pour installer le capteur C7189 ou la boîte de jonction.

5. Faire passer le fil par une ouverture à l'emplacement choisi sur le mur. Faire passer environ 7 cm (3 po) de fil par l'ouverture. L'utilisation d'un fil chromocodé pour thermostat de calibre 18 est recommandé.



Fig. 27. Emplacement type d'un capteur de température intérieure C7189.

Raccorder le capteur de température intérieure C7189

MISE EN GARDE

Risque d'interférences électriques. Peut provoquer le fonctionnement erratique du système.

Tenir le fil à un moins un pied de distance de charges inductives importantes tels que des moteurs, des démarreurs, des ballasts d'éclairage et de grands tableaux de distribution.

IMPORTANT

Il peut arriver que le capteur relève la température de façon erratique en raison de l'une ou l'autre des pratiques décrites ci-dessous. Mieux vaut éviter ces pratiques pour que le capteur fonctionne correctement.

- Les fils du capteur doivent être distincts de ceux du thermostat.
- Ne pas faire passer le fil du capteur de température au même endroit que le câble de distribution du bâtiment, près de contacteurs ou près de commandes d'intensité d'éclairage (gradateur), de moteurs électriques ou de matériel de soudure.
 Éviter les mauvaises connexions.
- Éviter les mises à la terre intermittentes ou l'absence de mise à la terre.

🖳 MISE EN GARDE

Risque de choc électrique. Peut provoquer des chocs électriques ou endommager le matériel. Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer le raccordement.

Tout le câblage doit être conforme au code du bâtiment et aux règlements locaux.

- Raccorder le capteur de température intérieure C7189 aux bornes S1 et S2 du thermostat. Pour observer un exemple de raccordement du C7189, voir la Fig. 28 pour raccorder un seul capteur et la Fig. 29 pour raccorder plusieurs capteurs.
- Repousser le fil en excès dans l'ouverture. Boucher l'ouverture au moyen de matériau de calfeutrage souple ou d'isolant pour empêcher que des courants d'air ne nuisent au fonctionnement du capteur.
- 3. Retirer le couvercle du C7189.
- 4. Fixer le C7189 au mur ou à la boîte de jonction au moyen des vis et des chevilles d'ancrage fournies.
- Mettre de niveau le C7189 (pour l'apparence seulement). L'appareil fonctionne bien même s'il n'est pas de niveau.
- 6. Installer le couvercle du C7189.



- ALIMENTATION. FOURNIR AU BESOIN UN DISPOSITIF DE COUPURE ET UNE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES.
- SI PLUS D'UN CAPTEUR C7189 SONT UTILISÉS, CONSULTER LA FIG. 3.
- LES FILS DOIVENT ÊTRE DISTINCTS DE CEUX DU THERMOSTAT. MF19972

Fig. 28. Raccordement d'un seul capteur C7189.



Fig. 29. Raccordement de plusieurs capteurs C7189.

Réglage du calendrier et de l'heure

Une fois le thermostat réglé, l'appareil est conçu pour automatiquement conserver l'heure et la date en mémoire pendant dix ans dans des conditions normales de service.

À la première mise sous tension du thermostat, l'affichage indique qu'il faut régler le calendrier.

REMARQUE : Le calendrier peut aussi être réglé en mode de configuration par l'installateur.

- 1. Utiliser les flèches pour régler l'année, le mois et le jour.
- 2. Appuyer ensuite sur la touche «Done» (terminé).



- Utiliser les flèches pour régler l'heure en cours.
 Appuyer ensuite sur la touche «Done» (terminé).

MODE DE CONFIGURATION PAR L'INSTALLATEUR

Suivre les étapes décrites pour passer en mode de configuration par l'installateur :

1. Appuyer sur la touche System et la relâcher.



 Appuyer et maintenir enfoncées les deux touches vierges situées de chaque côté de la touche vierge du centre pendant environ cinq secondes jusqu'à ce que l'écran change d'apparence.



3. Relâcher les deux touches vierges lorsque l'écran du thermostat correspond à l'écran illustré ci-dessous.



 Voir l'écran ci-dessous pour observer comment les touches du thermostat sont utilisées pendant la configuration. Consulter les Tableaux 3-5 pour savoir à quoi correspondent les chiffres et les réglages.



5. Appuyer sur la touche Done pour quitter l'écran de configuration par l'installateur.

| Numéro de configuration par l'installateur | Nom de la configuration | Réglages | Remarques |
|--|---|---|---|
| 0120 | Date (premiers chiffres de l'année) | Sélectionner les deux premiers chiffres de l'année en cours (20 05, etc) | 2001 - 2178 possibles |
| 0130 | Date (deux derniers chiffres de l'année) | Sélectionner les deux derniers chiffres de l'année en cours (05 pour l'année 2005, etc) | 2001 -2178 possibles |
| 0140 | Date (mois) | Les chiffres représentent le mois en cours. | — |
| 0150 | Date (jour) | Les chiffres représentent le jour du mois (quantième) en cours. | — |
| 0160 | Options de programmation | 0 — non programmable 4 — programmable sur 7 jours | — |
| 0170 | Sélection du type de système | 1 — système classique, 1 chauff./1 refroid. (réglage de l'usine) 2 — thermopompe à un étage (sans chauff. auxiliaire) 3 — chauffage classique seulement (sans ventilateur) 750 mV 4 — chauffage classique seulement (avec ventilateur) 5 — chauffage seulement (vannes de zone à fermeture et ouverture motorisées, ou vannes de zone normalement ouverte) 6 — Refroidissement classique seulement 7 — thermopompe 2 chauff./1 refroid. (avec chauffage auxiliaire) 8 — système classique multi-étage 2 chauff./ 2 refroid. 9 — système classique multi-étage 1 chauff./ 1 refroid. 10 — système classique multi-étage 1 chauff./ 2 refroid. 11 — thermopompe 2 chauff./2 refroid. (sans chauffage auxiliaire) 12 — thermopompe 3 chauff./2 refroid. (avec chauffage auxiliaire) | Les options et les choix par défaut varient selon le thermostat. Le choix du système modifie automatiquement certains réglages par défaut et (ou) cache certaines options du mode de configuration par l'installateur. |
| 0180 | Commande du ventilateur en mode de chauffage | 0 — le système commande le ventilateur en mode de chauffage (réglage de l'usine) 1 — système de chauffage électrique; le thermostat commande le ventilateur en mode de chauffage | N'apparaît que si c'est un système classique qui est configuré. S'il s'agit plutôt d'une thermopompe, le ventilateur passe par défaut au mode électrique. |
| 0190 | Vanne d'inversion — O/B Borne sous tension en chauffage ou en refroidissement | 0 - commutation chaud-froid; borne O/B sous tension en refroidissement (réglage de l'usine) 1 — commutation chaud-froid; bornes O/B sous tension en mode de chauffage (thermopompe seulement) | Apparaît seulement si le système configuré est une thermopompe. |
| 0200 | Source de chauffage d'appoint (chauffage auxiliaire) | 0 — la source de d'appoint de la thermopompe est un système de chauffage à l'électricité (réglage de l'usine) 1 — la source de chauffage d'appoint de la thermopompe est un système de chauffage à combustible fossile | N'apparaît seulement que si le système choisi est une thermopompe 2 chauff./ 1 refroid. ou 3 chauff./2 refroid. |

| Tableau 3. Menu | de | configuration | par | l'installateur. |
|-----------------|----|---------------|-----|-----------------|
|-----------------|----|---------------|-----|-----------------|

| Numéro de configuration par l'installateur | Nom de la configuration | Réglages | Remarques |
|--|--|---|---|
| 0210 | Trousse externe pour combustible fossile | 0 — pas de dispositif externe pour combustible fossile commandant le système de chauffage d'appoint de la thermopompe. Ce thermostat commande le système bi-énergie. Il doit y avoir un capteur extérieur et le numéro de configuration par l'installateur 0340 doit être réglé à 2. 1 — le dispositif externe pour combustible fossile commande le système de chauffage d'appoint de la thermopompe. | Apparaît seulement si un dispositif externe pour combustible fossile est choisi comme système de chauffage d'appoint. |
| 0220 | Cycles par heure (cph) pour le 1 ^{er} étage du compresseur | 3 — 3 cph recommandé pour les compresseurs (réglage de l'usine) 1, 2, 4, 5, 6 — autres réglages du nombre de cycles | — |
| 0230 | Cycles par heure pour le 2 ^e étage du compresseur | 3 — 3 cph recommandé pour les compresseurs (réglage de l'usine) 1, 2, 4, 5, 6 — autres réglages du nombre de cycles | N'apparaît que si le système comporte deux étages de refroidissement. |
| 0240 | Cycles par heure (cph) pour le 1 ^{er} étage d'un système de chauffage classique | 1 — 1 cph pour les systèmes à vapeur et à gravité 3 — 3 cph pour les systèmes à eau chaude ou les systèmes à air pulsé (90 % d'efficacité ou plus) 5 — 5 cph pour les systèmes standards à air pulsé à combustible fossile (réglage de l'usine) 9 — 9 cph pour les systèmes de chauffage à l'électricité 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 — autres réglages du nombre de cycles | N'apparaît pas si le système sélectionné est une thermo- pompe. Le choix du 1 ^{er} étage modifie le réglage par défaut du 2 ^e étage de chauffage. |
| 0250 | Cycles par heure pour le 2 ^e étage de chauffage aux. (chauffage auxiliaire, thermopompes 2 chauff./ 2 refroid.) | 1 — 1 cph pour les systèmes à vapeur et à gravité 3 — 3 cph pour les systèmes à eau chaude ou les systèmes à air pulsé à combustible fossile et à haut rendement (90 % ou plus) 5 — 5 cph pour les systèmes standards à air pulsé à combustible fossile (réglage de l'usine) 9 — 9 cph pour les systèmes de chauffage air forcé à l'électricité ou chauffage d'appoint à l'électricité pour thermopompes. 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 — autres réglages du nombre de cycles | N'apparaît que si deux étages de chauffage sont sélectionnés. |
| 0260 | Cycles par heure pour le 3 ^e étage de chauffage (chauffage aux. pour thermopompes 3 chauff./2 refroid.) | 1 — 1 cph pour les systèmes à vapeur et à gravité 3 — 3 cph pour les systèmes à eau chaude ou les systèmes à air pulsé à combustible fossile et à haut rendement (90 % ou plus) 5 — 5 cph pour les systèmes standards à air pulsé (moins de 90 % d'efficacité) à combustible fossile (réglage de l'usine) 9 — 9 cph pour les systèmes de chauffage air forcé à l'électricité ou chauffage auxiliaire à l'électricité pour thermopompes. 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 — autres réglages du nombre de cycles | Apparaît seulement si le système sélectionné est une thermopompe 3 chauff./2 refroid. |
| 0270 | Cycles par heure pour le système de chauffage d'urgence | 3 — 3 cph pour les systèmes à eau chaude ou les systèmes à air pulsé à combustible fossile et à haut rendement (90 % ou plus) 5 — 5 cph pour les systèmes standards à air pulsé à combustible fossile (90 % d'efficacité ou plus) 9 — 9 cph pour les systèmes de chauffage à plinthes chauffantes électriques pour thermopompes | Apparaît seulement si le système sélectionné est une thermopompe 2 chauff./1 refroid. ou 3 chauff./2 refroid. |

| Tableau 3. Menu | ı de configurati | ion par l'instal | lateur. (suite) |
|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
|-----------------|------------------|------------------|-----------------|

| Numéro de configuration par l'installateur | Nom de la configuration | Réglages | Remarques |
|--|---|--|---|
| 0280 | Rétroéclairage permanent | 0 — rétroéclairage sur demande seulement. L'écran du thermostat s'éclaire seulement lorsqu'on appuie sur une touche. 1 — rétroéclairage permanent (si cette option est retenue, le fil commun du thermostat doit être raccordé). | L'option est toujours offerte; toutefois, l'écran peut rester éclairé en permanence seulement si le thermostat est raccordé au fil commun 24 V c.a. |
| 0300 | Commutation chaud-froid | 0 — commutation chaud-froid manuelle (réglage de l'usine) 1 — commutation chaud-froid automatique | — |
| 0310 | La zone morte des points de consigne de chauffage et de refroidissement ne peut être inférieure ou supérieure aux valeurs indiquées. | $\begin{array}{l} 2 - 1,5 \ ^{\circ}\text{C} \ (2 \ ^{\circ}\text{F}) \\ 3 - 2 \ ^{\circ}\text{C} \ (3 \ ^{\circ}\text{F}) \\ 4 - 2,5 \ ^{\circ}\text{C} \ (4 \ ^{\circ}\text{F}) \\ 5 - 3 \ ^{\circ}\text{C} \ (5 \ ^{\circ}\text{F}) \\ 6 - 3,5 \ ^{\circ}\text{C} \ (6 \ ^{\circ}\text{F}) \\ 7 - 4 \ ^{\circ}\text{C} \ (7 \ ^{\circ}\text{F}) \\ 8 - 4,5 \ ^{\circ}\text{C} \ (8 \ ^{\circ}\text{F}) \\ 9 - 5 \ ^{\circ}\text{C} \ (9 \ ^{\circ}\text{F}) \end{array}$ | Apparaît seulement si la commutation chaud-froid automatique est sélectionnée. |
| 0320 | Échelle de température | 0 — affichage de la température en degrés Fahrenheit (réglage de l'usine) 1 — affichage de la température en degrés Celsius | — |
| 0330 | Heure d'été | 1 — le thermostat passe automatiquement à l'heure d'été (réglage de l'usine) 0 — le passage à l'heure d'été est hors service | Réglé à 0 pour les régions qui ne passent pas à l'heure d'été. |
| 0340 | Capteur de température à distance (intérieur ou extérieur) | 0 — pas de capteur de température à distance 1 — capteur de température extérieure pour affichage seulement 2 — capteur de température extérieure pour commande. Capteur extérieur utilisé pour la mise sous sécurité de la thermopompe. (Consulter la section sur la mise sous sécurité de la thermopompe pour obtenir plus de détails.) 3 — capteur de température intérieure. Les réglages par défaut et les options sont en fonction du type de système choisi. | Le capteur de température intérieure fait appel à un réseau d'établissement de la moyenne et ne comprend pas de capteur intégré. |
| 0350 | Mise sous sécurité du compresseur de la thermopompe ou (point d'équilibre) | 0 — pas de mise sous sécurité du compresseur. -9,5 °C (15 °F) -6,5 °C (20 °F) -4 °C (25 °F) -1 °C (30 °F) 1,5 °C (35 °F) 4,5 °C (40 °F) 7 °C (45 °F) | Le réglage par défaut est en fonction des autres choix. Affiché si la fonction de commande selon la température extérieure est sélectionnée. (Consulter la section sur les Fonctions avancées pour obtenir plus de détails.) |

| Tableau 3. | Menu de | configuration | par l'installateur. | (suite) |
|------------|---------|---------------|---------------------|---------|
|------------|---------|---------------|---------------------|---------|

| Numéro de configuration par l'installateur | Nom de la configuration | Réglages | Remarques |
|--|---|---|---|
| 0360 | Mise sous sécurité du chauffage auxiliaire de la thermopompe | 0 — pas de mise sous sécurité du chauffage auxiliaire 4,5 °C (40 °F) 7 °C (45 °F) 10 °C (50 °F) 13 °C (55 °F) 15,5 °C (60 °F) | Affiché si le chauffage électrique est la source de chauffage d'appoint et que la fonction de commande selon la température extérieure est sélectionnée. (Consulter la section sur les Fonctions avancées pour obtenir plus de détails.) |
| 0380 | Régulation de l'humidité ambiante | 0 — pas de régulation de l'humidité ambiante 1 — régulation de la déshumidification en service. | Offert avec certains modèles sélectionnés. Si la régulation de la déshumidification est en service et que la commutation |
| | | | chaud-froid automatique est sélectionnée au numéro de configuration 0310, la zone morte minimale passe par défaut à 5 °F (3 °C) au numéro 0310. |
| 0500 | Rappel de changement de l'appareil de chauffage | 0 — Fonction de rappel hors service 1 — 10 jours de fonctionnement 2 — 30 jours de fonctionnement 3 — 60 jours de fonctionnement 4 — 90 jours de fonctionnement 5 — 120 jours de fonctionnement 6 — 365 jours de fonctionnement | Le temps de fonctionnement est établi d'après l'appel de ventilation. |
| 0510 | Rappel du remplacement du tampon d'humidificateur | 0 — fonction de rappel hors service 1 — 90 jours civils 2 — 180 jours civils 3 — 365 jours civils | _ |
| 0520 | Rappel du remplacement de la lampe UV | 0 — fonction de rappel hors service 1 — 365 jours civils | — |
| 0530 | Fonction de reprise auto- adaptative (Adaptive Intelligent Recovery ^{MC}) | 1 — Fonction de reprise auto-adaptative (Adaptive Intelligent Recovery^{MC}) en service (le système se met en marche plus tôt afin d'atteindre le point de consigne dès le début de la période). 0 — Reprise classique (le système commence la reprise à l'heure programmée) | _ |
| 0540 | Nombre de périodes | 2 — deux périodes; Wake (réveil) et Sleep (sommeil) 4 — quatre périodes offertes; Réveil (Wake), Départ (Leave), Retour (Return), Sommeil (Sleep) | N'apparaît pas si l'option «non programmable» est sélectionnée. Les choix 2 et 4 sont valables pour tous les jours de la semaine. |

| Tableau 3 | . Menu de | configuration | par l' | installateur. | (suite) |
|-----------|-----------|---------------|--------|---------------|---------|
|-----------|-----------|---------------|--------|---------------|---------|

| Numéro de configuration par l'installateur | Nom de la configuration | Réglages | Remarques |
|--|--|---|--|
| 0580 | Temps d'arrêt minimal du compresseur | 5 — temporisation de cinq minutes avant que le compresseur ne se mette en marche (réglage de l'usine) 0, 2, 3, 4 — autres réglages de la temporisation | — |
| 0600 | Butée d'arrêt de la température de chauffage | 40-90 — gamme de température (par échelons de 1 °F) du point de consigne de chauffage. Affiché par échelons de 0.5 °C. | Affiché par échelons de 0,5 °C. |
| 0610 | Butée d'arrêt de la température de refroidissement | 50-99 — gamme de température (par échelons de 1 °F) du point de consigne de refroidissement. | Affiché par échelons de 0,5 °C. |
| 0640 | Affichage de l'heure d'affichage | 12 — affichage 12 heures (réglage de l'usine) 24 — affichage 24 heures | — |
| 0650 | Prolongement du temps de fonctionnement du ventilateur en mode de chauffage | 0 — pas de prolongement du temps de fonctionnement du ventilateur en mode de chauffage une fois le chauffage arrêté 90 — le ventilateur continue de fonctionner pendant 90 secondes après la fin de la demande de chaleur. | N'apparaît pas si le système est à combustible fossile ou s'il s'agit d'un système de refroidissement seulement. |
| 0660 | Prolongement du temps de fonctionnement du ventilateur en refroidissement | 0 — pas de prolongement du temps de fonctionnement du ventilateur en mode de chauffage une fois le refroidissement arrêté 90 — le ventilateur continue de fonctionner pendant 90 secondes après la fin de la demande de froid. | N'apparaît pas s'il s'agit d'un système de chauffage seulement. |
| 0670 | Verrouillage du clavier | 0 — clavier déverrouillé 1 — clavier partiellement verrouillé 2 — clavier complètement verrouillé | Déverrouillé—toutes les fonctions sont accessibles. Partiellement verrouillé— seules les touches d'augmentation et de diminution de la température et la fonction d'accès au mode de configuration par l'installateur sont offertes Complètement verrouillé—seule la capacité de modifier le mode de configuration par l'installateur est offerte. |

| Tableau 3 | . Menu | de configuration | par l'installateur. | (suite) |
|-----------|--------|------------------|---------------------|---------|
|-----------|--------|------------------|---------------------|---------|

| Numára da | | | |
|-------------------|---|--|--|
| configuration par | | | |
| l'installateur | Nom de la configuration | Réglages | Remarques |
| 0680 | Régulation de température en mode de chauffage | régulation moins dynamique (le point de consigne pourrait ne pas être atteint) régulation de température standard en mode de chauffage (réglage de l'usine) régulation plus dynamique de la température (le point de consigne pourrait être dépassé) | S'applique à la remontée de la température lors de la reprise et à l'utilisation du chauffage auxiliaire à la reprise. Choisir 1 si le point de consigne est dépassé. Choisir 3 si le point de consigne n'est pas atteint. |
| 0690 | Régulation de la température en mode de refroidissement | régulation moins dynamique (le point de consigne pourrait ne pas être atteint) régulation de température standard en mode de refroidissement (réglage de l'usine) régulation plus dynamique de la température (le point de consigne pourrait être dépassé) | S'applique à l'abaissement de la température lors de la reprise. Choisir 1 si le point de consigne est dépassé. Choisir 3 si le point de consigne n'est pas atteint. |
| 0700 | Écart d'affichage de la température | -3 — °F (-1,5 °C) -2 — °F (-1 °C) -1 — °F(-0,5 °C) 0 — °F (0 °C).Pas d'écart entre la température affichée et la température ambiante réelle 1 — °F (0,5 °C) 2 — °F (1 °C) 3 — °F (1,5 °C) | |
| 0710 | Remise à l'état initial du thermostat | 0 — pas de remise à l'état initial 1 — remet toutes les options de configuration par l'installateur aux valeurs par défaut et rétablit le programme aux valeurs par défaut. | Seuls les réglages du calendrier et de l'heure sont conservés. |

| Tableau 3. | Menu de | configuration | par l' | 'installateur. | (suite) |
|------------|---------|---------------|--------|----------------|---------|
|------------|---------|---------------|--------|----------------|---------|

TEST DU SYSTÈME PAR L'INSTALLATEUR

Le test du système par l'installateur sert à vérifier le bon fonctionnement du chauffage, du refroidissement et du ventilateur (ainsi que du chauffage d'urgence dans le cas de thermopompes).

MISE EN GARDE

Risque de dommage matériel. Le système ne tient pas compte du temps d'arrêt minimal du compresseur pendant le test par l'installateur.

Éviter toutefois de faire faire au compresseur des cycles de fonctionnement trop rapide.

Comment procéder au test du système par l'installateur

Le mode de test par l'installateur fait partie du menu de configuration par l'installateur.

- 1. Passer en mode de test en passant au mode de configuration par l'installateur.
- Prière de noter que le test apparaît à la toute fin du menu de configuration par l'installateur.
- Voir la Fig. 30 pour comprendre comment les touches du thermostat sont utilisées en mode de test par l'installateur. Consulter le Tableau 6 pour voir un aperçu des tests offerts.

Tests du système par l'installateur

IMPORTANT

Le test du système par l'installateur sert à vérifier le bon fonctionnement du chauffage, du refroidissement, du ventilateur et du chauffage d'urgence. Le réglage du type de système (numéro de configuration 0170) peut empêcher certains tests d'apparaître à l'écran.

| Numéro de test du système | Type de test | Numéro d'état du système et description |
|---------------------------|------------------------------------|--|
| Test 1 | Test du système de refroidissement | Le premier étage de refroidissement se met en marche. Le premier et le deuxième étages de refroidissement se mettent en marche. Le refroidissement est à l'arrêt. |
| Test 2 | Test du ventilateur du système | 1 — Le ventilateur se met en marche. 0 — Le ventilateur se met à l'arrêt. |
| Test 3 | Test du système de chauffage | Le premier étage de chauffage se met en marche. Le premier et le deuxième (chauffage auxiliaire) étages de chauffage se mettent en marche. Le chauffage est à l'arrêt. |

Tableau 4. Test du système par l'installateur.



Fig. 30. Aperçu des boutons utilisés en mode de test du système par l'installateur.

| Numéro de test du système | Type de test | Numéro d'état du système et description |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| Test 4 | Test du chauffage d'urgence | Le système de chauffage d'urgence se met en marche. Le système de chauffage auxiliaire et le système de chauffage d'urgence se mettent en marche. Le système de chauffage d'urgence se met à l'arrêt. |
| Annual and the Annual Albert (and | | |

| Tableau 4 | Test | du système | par l'installateu | Jr. |
|-----------|------|------------|-------------------|-----|
|-----------|------|------------|-------------------|-----|

Appuyer sur la touche «Next» (suivant) pour revenir au début du mode de test ou appuyer sur la touche «Done» (terminé) pour quitter le mode de test.

FONCTIONNEMENT

Touches du thermostat



Affichage du thermostat



Réglages du système et du ventilateur

System

Le réglage de la touche SYSTEM (Système) dépend du type de système de chauffage et (ou) de refroidissement.

Heat — Le thermostat commande le fonctionnement du système de chauffage.

Off — Les systèmes de chauffage et de refroidissement sont à l'arrêt.

Cool — Le thermostat commande le fonctionnement du système de refroidissement.

Áuto — Le thermostat passe automatiquement du système de chauffage au système de refroidissement en fonction de la température à l'intérieur.

Em. Heat — Le système de chauffage d'urgence se met en marche pour maintenir la température. Le compresseur est mis sous sécurité (utilisé seulement dans le cas de thermopompes 2 chauff./1 refroid. ou 3 chauff./2 refroid.) et le système de chauffage auviliaire se met en marche en tant que

système de chauffage auxiliaire se met en marche en tant que 2^e étage au besoin.

Fan

Le réglage du ventilateur dépend du type de système de chauffage et (ou) de refroidissement.

On — Le ventilateur fonctionne sans interruption. À cette position, la circulation de l'air est meilleure, et le filtre à air central fonctionne avec plus d'efficacité.

Auto — Le ventilateur suit l'horaire programmé. **Circ** — le ventilateur fonctionne environ 35 % du temps. Quand l'utilisateur ne souhaite pas que le ventilateur fonctionne en continu, cette position permet d'obtenir une meilleure circulation de l'air et une plus grande efficacité du filtre à air central.

Réglage par l'utilisateur

Suivre les étapes pour passer en mode de réglage par l'utilisateur :

1. Appuyer sur la touche System et la relâcher.



 Appuyer et maintenir enfoncés la touche vierge du centre pendant environ cinq secondes jusqu'à ce que l'écran change d'apparence.



3. Relâcher la touche vierge du centre lorsque l'affichage correspond à l'illustration ci-dessous.



 Consulter l'écran ci-dessous pour savoir comment les touches du thermostat sont utilisées en mode de réglage par l'utilisateur. Consulter le Tableau 5 pour savoir à quoi correspondent les chiffres et les réglages.



5. Appuyer sur la touche Done pour quitter l'écran de réglage par l'utilisateur.

| Tableau 5. Réglages par l'utilisateur. | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Numéro de réglage par l'utilisateur | Nom du réglage par l'utilisateur | Réglages | | |
| 0120 | Date (Deux premiers chiffres de l'année en cours | Sélectionner les deux premiers chiffres de l'année en cours (20 pour l'année 20 05, etc). | | |
| 0130 | Date (Deux derniers chiffres de l'année en cours) | Sélectionner les deux derniers chiffres de l'année en cours (05 pour l'année 20 05 , etc) | | |
| 0140 | Date (Mois) | Sélectionner le numéro du mois en cours (1-12) | | |
| 0150 | Date (jour) | Sélectionner le jour du mois (1-31) | | |
| 0160 | Options de programmati on | 0 — non programmable 4 — programmation 7 jours (réglage de l'usine) | | |
| 0320 | Affichage de la température en °F ou °C. | 0 — °F réglage (réglages de l'usine) 1 — °C | | |
| 0330 | Heure d'été | 1 — le thermostat passe automatiquement à l'heure d'été (réglage de l'usine) 0 — le passage à l'heure d'été est hors service | | |
| 0500 | Minuterie du filtre à air | 0 — arrêt (réglages de l'usine) 1 — 10 jours de fonction- nement du ventilateur (environ un mois). 2 — 30 jours de fonction- nement du ventilateur (environ trois mois). 3 — 60 jours de fonctionnement du ventilateur (environ six mois). 4 — 90 jours de fonction- nement du ventilateur (environ neuf mois). 5 — 120 jours de fonction- nement du ventilateur (environ un an). 6 — 365 jours de fonction- nement du ventilateur (environ trois ans). | | |

| Numéro de réglage par l'utilisateur | Nom du réglage par l'utilisateur | Réglages |
|---|--|---|
| 0510 | Rappel du remplace- ment du tampon d'humidifi- cateur | 0 — arrêt 1 — 3 mois 2 — 6 mois 3 — 12 mois |
| 0520 | Rappel du remplace- ment de la lampe UV | 0 — arrêt (réglage de l'usine) 1 — 1 an |
| 0540 | Nombre de périodes qu'il est possible de programmer | 2 — deux (Réveil (Wake) et le Sleep) 4 — quatre Réveil (Wake), Départ (Leave), Retour (Return), Sommeil (Sleep) réglage de l'usine |
| 0640 | Format d'affichage de l'horloge | 12 — affichage 12 heures (réglage de l'usine) 24 — affichage 24 heures |
| 0670 | Fonction de verrouillage de l'écran | 0 — toutes les touches sont fonctionnelles. l'écran n'est pas verrouillé (réglage de l'usine) 1 — l'écran est partiellement verrouillé. Toutes les touches sont verrouillées à l'exception des flèches vers le haut et vers le bas qui permettent de modifier la température et de la touche Cancel (annuler). 2 — l'écran est entièrement verrouillé. |

PROGRAMMATION

Programme d'économie d'énergie par défaut Le Tableau 6 illustre les réglages programmés par défaut.

| | | Points de | Páglago | | |
|----------|-------|----------------------------------|---------|---------------------|--|
| Période | Heure | Chauf- Refroi- fage dissement | | du venti- lateur | |
| Réveil | 6 h | 21 °C | 25,5 °C | Auto | |
| (Wake) | 00 | (70 °F) | (78 °F) | | |
| Départ | 8 h | 16,5 °C | 29,5 °C | Auto | |
| (Leave) | 00 | (62 °F) | (85 °F) | | |
| Retour | 6 h | 21 °C | 25,5 °C | Auto | |
| (Return) | 00 | (70 °F) | (78 °F) | | |
| Sommeil | 22 h | 16,5 °C | 28 °C | Auto | |
| (Sleep) | 00 | (62°F) | (82°F) | | |

Tableau 6. Programme d'économie d'énergie par défaut.

Programmation de l'horaire de chauffage et de refroidissement

Le thermostat offre jusqu'à quatre périodes de programmation différentes par jour :

Réveil (Wake)—Période où les occupants de la maison se réveillent et souhaitent que la température ambiante soit agréable.

Leave (Départ)—Période à laquelle personne n'est à la maison et où l'on souhaite économiser l'énergie. Return (Retour)—Période à laquelle les occupants reviennent à la maison et souhaitent que la température

ambiante soit agréable. **Sleep (Sommeil)**—Période à laquelle tout le monde dort et où on peut économiser l'énergie.

REMARQUE : Les périodes sont présentées par tranches de quinze minutes.

Modifier l'horaire

1. Appuyer sur la touche Sched (horaire).



2. Appuyer sur la touche Edit (modifier).



 Il est possible de choisir plusieurs jours à la fois. Sélectionner les jours dont il faut modifier l'horaire. Ces jours auront le même programme, aux mêmes heures et aux mêmes températures. Des crochets figurent devant les jours sélectionnés.



- **4.** Appuyer sur la touche Wake (Réveil). Lorsqu'on appuie sur la touche, le mot Wake clignote pour indiquer que l'on a bien sélectionné cette période.
- Appuyer sur les flèches vers le bas et vers le haut pour modifier les températures de chauffage et de refroidissement à partir de cet écran.
- REMARQUE : Le réglage du ventilateur peut être programmé à On (marche), Auto (automatique) ou Circ (circulation) pour chacune des périodes sélectionnées. Voir la section sur l'horaire du ventilateur pour obtenir de plus amples renseignements.
 - **6.** Appuyer sur la touche Leave (Départ), et répéter l'étape 5.
 - 7. Appuyer sur la touche Return (Retour) et répéter l'étape 5.
 - 8. Appuyer sur la touche Sleep (Sommeil) et répéter l'étape 5.

 Une fois la programmation terminée, appuyer sur la touche Done (terminé). L'écran affiche alors l'indication «Saving Changes» pour indiquer que les modifications sont en train d'être sauvegardées pour les jours sélectionnés.



- REMARQUE : Pour régler le programme des autres jours de la semaine, répéter les étapes 1 à 9. Exemple : Si les jours sélectionnés étaient Mon (lundi) à Fri (vendredi), refaire les étapes 1 à 9 pour Sat (samedi) et Sun (dimanche).
- **10.** Pour quitter le programme sans sauvegarder les modifications, appuyer sur Cancel (annuler) en tout temps.

Annuler une période du programme

- 1. Appuyer sur la touche Sched (horaire).
- 2. Appuyer sur la touche Edit (modifier).
- **3.** Sélectionner les jours de la semaine désirés.
- Appuyer sur la touche de la ou des périodes à annuler (Wake, Leave, Return, ou Sleep). Lorsqu'elles sont sélectionnées, les périodes se mettent à clignoter.
- 5. Appuyer sur la touche «Cancel Period» (annuler la période).



- L'heure, la température, et le réglage du ventilateur disparaissent alors de l'écran. La ligne qui apparaît au-dessus du nom de la période indique que cette période a été annulée.
- REMARQUE : Pour rétablir une période annulée, appuyer sur les flèches vers le haut ou vers le bas pour régler l'heure et les températures souhaitées.



7. Appuyer ensuite sur la touche «Done» (terminé).

Horaire du ventilateur

Appuyer sur la touche Fan pendant que le thermostat affiche l'écran de programmation pour programmer le fonctionnement du ventilateur. Les choix offerts à partir de cet écran sont les suivants :

Auto (position par défaut)—le ventilateur fonctionne en même temps que le système de chauffage ou de refroidissement. Programmable pour toutes les périodes de l'horaire (réveil, départ, retour, sommeil).

On—(marche) le ventilateur fonctionne sans interruption (programmable pour toutes les périodes de l'horaire). **Circ**—(circulation) le ventilateur fonctionnement par

intermittence pendant 35 % du temps environ (programmable pour toutes les périodes de l'horaire).



Commande du ventilateur (Tableau 7)

Si le programme du ventilateur est à l'horaire, le mot Auto apparaît devant tous les modes de programmation prévus à l'horaire; par exemple, si pendant la période de Réveil, le ventilateur est réglé à Auto, seul le mot Auto apparaît dans la partie de l'écran réservée au ventilateur. Toutefois, si le ventilateur est réglé à la position ON (marche) pendant la période de réveil, les mots Auto et On apparaissent tous deux à l'écran. Le mot Auto indique que le ventilateur fonctionne selon son horaire prévu; le mot On indique que le ventilateur est programmé en mode de marche.



| Réglage du ventila- teur | Horaire du ventila- teur | Demande d'action | Borne sous tension | État du ventila- teur affiché à l'écran |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|---|
| Auto | Auto | Aucune | Aucune | Auto |
| Auto | On | Fan | G | Auto/On |
| Auto | Circ | Aucune | Aucune | Auto/Circ |
| Auto | Circ | Fan | G | Auto/Circ |

Tableau 7. Fonctionnement du programme du ventilateur et statut à l'écran.

Dérogation manuelle au programme du ventilateur (Tableau 8)

Auto—le ventilateur suit automatiquement son programme (les choix sont Auto, On ou Circulate)

On—déroge au programme du ventilateur. Le ventilateur reste en marche sans interruption.

Circ—déroge au programme du ventilateur. Le ventilateur fait circuler l'air occasionnellement, environ 35 % du temps, jusqu'à ce que l'utilisateur sélectionne la position Auto.

| du ventilateur. | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Réglage du ventila- teur | Réglage de la déroga- tion à l'horaire du ventila- teur | Demande d'action | Borne sous tension | Message à l'écran sous réglage du ventilateur |
|-----------------------------------|--|---------------------|--------------------------|---|
| Auto | On | Fan | G | On |
| Auto | Circ | Aucune | Aucune | Circ |
| Auto | Circ | Fan | G | Circ |
| On | Auto ^a | — | — | |
| On | Circ | Aucune | Aucune | Circ |
| On | Circ | Fan | G | Circ |
| Circ | Auto ^a | _ | _ | |
| Circ | On | Fan | G | On |

^a La dérogation automatique reprend le programme du ventilateur à chaque période à l'horaire (réveil, départ, retour, sommeil).

Fonctionnement du thermostat VisionPRO^{MC} 8000 à écran tactile

Réglage de l'heure

- 1. Appuyer sur Clock (horloge).
- 2. Se servir des flèches pour régler l'heure en cours.



3. Appuyer ensuite sur la touche «Done» (terminé).

IMPORTANT

Le jour devrait déjà être correctement réglé; dans le cas contraire, consulter la section Mode de configuration par l'installateur pour inscrire le bon jour.

Réglage des dérogations de la température

Le thermostat offre trois modes de dérogation de la température programmée : Maintien de la même température jusqu'à une date donnée, maintien de la même température sans arrêt, et maintien de la température pour la période des vacances.

MAINTIEN DE LA TEMPÉRATURE JUSQU'À UNE DATE OU UNE HEURE DONNÉE (MAINTIEN TEMPORAIRE)

Cette fonction sert à maintenir la même température jusqu'à la prochaine période programmée ou jusqu'à l'heure indiquée par l'utilisateur (à l'écran : HOLD TEMPERATURE UNTIL).

- Appuyer sur les flèches vers le haut ou vers le bas vis-à-vis de la température à régler. L'écran affiche alors le message «Hold Température Until», (maintenir la température jusqu'à l'heure indiquée à l'écran). Par défaut, la fonction de maintien de température reste en vigueur jusqu'au début de la prochaine période programmée.
- REMARQUE : Les flèches vers le haut et vers le bas apparaissent à l'écran pendant environ sept secondes. Il suffit d'appuyer sur l'heure affichée à l'écran (à l'endroit où figurent les mots «Hold temperature until») pour faire apparaître à nouveau les flèches.

2. Appuyer sur les flèches vers le haut ou vers le bas vis-à-vis l'indication de l'heure pour régler l'heure à laquelle le thermostat doit reprendre son fonc-tionnement normal.



3. Appuyer sur la touche Cancel (annuler) ou Sched (horaire) pour annuler le maintien de la température et reprendre l'horaire prévu.

REMARQUE : Lorsque l'heure de fin de la période de maintien est atteinte, le thermostat affiche à nouveau le mention «Following Schedule», ce qui indique que le thermostat respecte l'horaire prévu et que la période de maintien a pris fin.

MAINTIEN PERMANENT

La fonction de maintien permanent fait en sorte que le thermostat conserve le même point de consigne jusqu'à ce que la fonction de maintien permanent soit annulée (à l'écran : Permanent Hold).

- 1. Appuyer sur la touche Hold. Les mots «Permanent Hold» (maintien permanent) apparaissent à l'écran.
- Appuyer sur les flèches vers le haut ou vers le bas vis-à-vis la température à régler pour la période de maintien.



3. Appuyer sur la touche Cancel pour annuler le maintien permanent et revenir à l'horaire normal.

MAINTIEN PENDANT LES VACANCES

Cette fonction permet de modifier le point de consigne de la température pour un nombre de jours désigné.

- Appuyer sur les flèches vers le haut ou vers le bas pour régler la température pour la durée des vacances. La mention «Hold Temperature Until» apparaît à l'écran et indique l'heure à laquelle le maintien de la température prend fin après que le nombre de jours choisis soit atteint.
- Appuyer sur la touche Hold deux fois. L'écran affiche «Hold Temperature» suivi du chiffre 1 et du mot «days» (jours).
- Ăppuyer sur les flèches vers le haut ou vers le bas pour modifier le nombre de jours pendant lequel le thermostat doit déroger à l'horaire prévu.
- REMARQUE : Les flèches vers le haut et le bas qui permettent de modifier le nombre de jours apparaissent à l'écran pendant sept secondes environ. Il suffit d'appuyer sous les mots «Hold Température Until» à l'écran pour faire apparaître à nouveau les flèches.



- Pour annuler la période de maintien des vacances avant le nombre de jours prévus, il suffit d'appuyer sur la touche Cancel.
- REMARQUE : Quand le nombre de jours prévus pour les vacances est atteint, l'écran indique les mots «Following Schedule», qui signifient que la période de maintien pour les vacances a pris fin.

Nettoyage de l'écran du thermostat

L'interface entre le thermostat et l'utilisateur est un écran tactile. Suivre les étapes ci-dessous pour nettoyer l'écran sans modifier le programme :

 Appuyer sur la touche «Screen» (écran). Le thermostat bloque toutes les touches pendant 30 secondes pour la durée du nettoyage.



- 2. Pour nettoyer l'écran, utiliser un chiffon humide (eau ou nettoyant domestique pour fenêtre).
- 3. Répéter ces étapes au besoin.

IMPORTANT

Il ne faut pas vaporiser directement de liquide sur le thermostat. Si l'on utilise un nettoyant pour fenêtre en vaporisateur, vaporiser le liquide sur le chiffon, et utiliser ensuite le chiffon pour nettoyer l'écran.

4. Appuyer sur la touche Done (terminé) pour revenir à l'écran d'accueil et au fonctionnement normal.

Remplacement des piles

1. Lorsque le message LO Batt (piles faibles) clignote à l'écran, mieux vaut remplacer les piles par trois piles alcalines AAA neuves, sans tarder.



2. Retirer le thermostat de sa plaque murale en tirant droit vers soi.



3. Retirer les anciennes piles et insérer trois pilles alcalines AAA neuves comme l'illustre le thermostat.



4. Faire correspondre le bornier avec les broches au dos du thermostat.



5. Insérer le thermostat en droite ligne sur la plaque du thermostat jusqu'à ce qu'il soit en prise.

Conseils au sujet des piles

- Remplacer les piles dès que le message «LO Batt» (piles faibles) clignote à l'écran. L'indicateur de remplacement des piles commence à clignoter à l'écran environ un mois avant que les piles ne soient complètement déchargées.
- 2. Il faut toujours utiliser des piles alcalines AAA. Les piles non alcalines durent moins longtemps et risquent de couler, ce qui pourrait endommager le thermostat.
- Même si le thermostat comporte un indicateur de piles faibles, mieux vaut prendre l'habitude de remplacer les piles une fois par année pour éviter que le système de chauffage ou de refroidissement cesse de fonctionner pour une simple question de piles déchargées.

Verrouillage de l'écran



Écran partiellement verrouillé

Lorsque l'écran est partiellement verrouillé, l'écran affiche les mots «Screen Locked» (écran verrouillé) pendant 5 à 7 secondes dès que l'utilisateur essaie de se servir d'une touche verrouillée. Lorsqu'on appuie sur une touche verrouillée pendant que la fonction de verrouillage est activée, les mots Screen Locked (écran verrouillé) clignotent à l'écran.

Dans ce mode, toutes les touches sont verrouillées, sauf les flèches qui permettent d'augmenter ou d'abaisser le point de consigne de la température :

- L'utilisateur peut donc modifier le point de consigne à la hausse ou à la baisse, mais ne peut pas modifier les réglages programmés.
- Les modifications temporaires restent en vigueur jusqu'à la période suivante, et l'heure du début de cette période apparaît à l'écran.
- Pour mettre fin à la dérogation et recommencer à suivre le programme, il suffit d'appuyer sur la touche Cancel (annuler).
- Pour déverrouiller l'écran, consulter la section sur le mode de configuration par l'installateur.

Écran entièrement verrouillé

Dans ce mode, toutes les touches sont verrouillées et non fonctionnelles. Pour déverrouiller l'écran, consulter la section sur le mode de configuration par l'installateur. L'écran affiche les mots «Screen Locked» (écran verrouillé) sans interruption.

Température extérieure

Si un capteur de température extérieure est installé, le thermostat affiche la température extérieure dans le coin inférieur droit de l'écran d'accueil.



Si le thermostat est réglé au mode de commutation chaudfroid automatique, appuyer sur la touche More jusqu'à ce que la température extérieure apparaisse à l'écran.

| | | Outside | |
|------|--|---------|--------|
| DONE | | | CANCEL |

Capteur de température ambiante à distance

Si un capteur de température ambiante à distance est installé, le thermostat affiche à l'écran la température prélevée par le ou les capteurs à distance. Le capteur de température du thermostat n'est pas utilisé.



UN SEUL CAPTEUR À DISTANCE INSTALLÉ (OPTIONNEL)

Si un seul capteur de température ambiante à distance est installé, l'écran qui affiche la température *ambiante* (*«inside»* à *l'écran*) indique la température prélevée par le capteur de température ambiante à distance. Dans ce cas, le capteur interne du thermostat n'est pas en service.

PLUSIEURS CAPTEURS À DISTANCE INSTALLÉ (OPTIONNEL) Si plusieurs capteurs de température ambiante à distance

si plusieurs capteurs de temperature ambiante a distance sont installés, l'écran qui affiche la température *ambiante («inside» à l'écran)* indique la moyenne de la température prélevée par les capteurs de température ambiante à distance. Dans ce cas, le capteur interne du thermostat n'est pas en service.

Rappels concernant la qualité de l'air intérieur

Rappel de changement du filtre de l'appareil de chauffage

Le rappel de changement de filtre doit être mis en service en mode de configuration par l'installateur. Une fois le nombre de jours atteints, les mots «Change Filter» (remplacer le filtre) et une touche de remise à zéro apparaissent à l'écran. Appuyer sur cette touche pour remettre le compte à zéro.



REMARQUE : Les jours sont comptés en temps de fonctionnement du ventilateur; par conséquent, lorsque le ventilateur fonctionne, la fonction de rappel de changement du filtre retranche ce temps du nombre de jours sélectionnés.

Il est possible de voir combien de temps il reste au filtre en appuyant sur la touche More; on peut également modifier le nombre de jour restants en utilisant la touche More, ou encore à partir du mode de configuration par l'installateur. Pour voir le nombre de jours ou remettre le compte à zéro avant la fin du délai, suivre les étapes ci-dessous en se servant de la touche More :

 Appuyer sur la touche «More» jusqu'à ce que le rappel de changement de filtre apparaisse à l'écran. Il s'agit du nombre de jours restant au filtre avant un remplacement.



- **2.** Appuyer sur la touche Edit (modifier).
- 3. Utiliser les flèches vers le haut ou vers le bas pour modifier le nombre de jours de fonctionnement.



4. Appuyer sur la touche Done (terminé) pour revenir à l'affichage du nombre de jours avant le rappel.



 Appuyer sur la touche Reset pour activer le nombre de jours sélectionné à l'écran précédent.

| FILTER |
|-----------------------|
| RESET |
| |
| DONE EDIT MORE CANCEL |
| M22451 |

6. Appuyer sur la touche Done (terminé) pour revenir à l'écran d'accueil et au fonctionnement normal.

Rappel du remplacement du tampon d'humidificateur

Le rappel de changement du tampon de l'humidificateur doit être mis en service en mode de configuration par l'installateur. Une fois le nombre de jours atteints, les mots «Change Humidifier Pad» (remplacer le tampon) et une touche de remise à zéro apparaissent à l'écran. Appuyer sur cette touche pour remettre le compte à zéro.

Il est possible de voir combien de jours il reste au tampon en appuyant sur la touche More; on peut également modifier le nombre de jour restants en utilisant la touche More, ou encore à partir du mode de configuration par l'installateur. Pour voir le nombre de jours ou remettre le compte à zéro avant la fin du délai, suivre les étapes ci-dessous en se servant de la touche More :

- Appuyer sur la touche «More» jusqu'à ce que le rappel de changement du tampon apparaisse à l'écran. Il s'agit du nombre de jours restant au tampon avant un remplacement.
- 2. Appuyer sur la touche Edit (modifier).
- Utiliser les flèches vers le haut ou vers le bas pour modifier le nombre de jours civils.
- 4. Appuyer sur la touche Done (terminé) pour revenir à l'affichage du nombre de jours avant le rappel.
- 5. Appuyer sur la touche Reset pour activer le nombre de jours sélectionné à l'écran précédent.
- 6. Appuyer sur la touche Done (terminé) pour revenir à l'écran d'accueil et au fonctionnement normal.

Rappel du remplacement de la lampe UV

Le rappel de changement de la lampe UV doit être mis en service en mode de configuration par l'installateur. Une fois le nombre de jours atteints, les mots «Change UV Lamp» (remplacer la lampe UV) et une touche de remise à zéro apparaissent à l'écran. Appuyer sur cette touche pour remettre le compte à zéro.

Il est possible de voir combien de jours il reste à la lampe UV en appuyant sur la touche More; on peut également modifier le nombre de jour restants en utilisant la touche More, ou encore à partir du mode de configuration par l'installateur. Pour voir le nombre de jours ou remettre le compte à zéro avant la fin du délai, suivre les étapes ci-dessous en se servant de la touche More :

- Appuyer sur la touche «More» jusqu'à ce que le rappel de changement de la lampe UV apparaisse à l'écran. il s'agit du nombre de jours restant à la lampe avant un remplacement.
- 2. Appuyer sur la touche Edit (modifier).
- 3. Utiliser les flèches vers le haut ou vers le bas pour modifier le nombre de jours civils.
- 4. Appuyer sur la touche Done (terminé) pour revenir à l'affichage du nombre de jours avant le rappel.
- 5. Appuyer sur la touche Reset pour activer le nombre de jours sélectionné à l'écran précédent.
- 6. Appuyer sur la touche Done (terminé) pour revenir à l'écran d'accueil et au fonctionnement normal.

Reprise de la température

Le thermostat offre une fonction appelée «Adaptive Intelligent Recovery» (fonction de reprise auto-adaptative), qui évite des tâtonnements à l'utilisateur au moment d'établir son horaire.

Il suffit de programmer l'horaire à l'heure où l'on souhaite que la température de confort soit atteinte. Le thermostat met ensuite en marche le système de chauffage ou de refroidissement à l'heure qu'il faut pour que la maison soit à la température souhaitée, à l'heure établie par votre horaire.

Par exemple : vous vous levez à 6 h 00 et voulez que la maison soit à 70 °F. Il suffit de programmer la période de réveil à 6 h 00 et la température à 70 °F. Le thermostat mettra en marche le système de chauffage avant 6 h 00 pour que la température ambiante atteigne 70 °F pour 6 h 00. Le thermostat indique qu'il met en marche le système de chauffage ou de refroidissement avant l'heure programmée en affichant à l'écran le mot «Recovery» (reprise).



REMARQUE : Il faut environ une semaine pour que le thermostat s'adapte au climat local, à votre horaire, à votre maison et à votre système de chauffage ou de refroidissement. Le thermostat s'ajuste de lui-même tous les jours pour la reprise du lendemain.

Régulation P+I

Le thermostat est commandé par un microprocesseur et il est utile de comprendre le fonctionnement de ce type de thermostat. Un thermostat classique ou électromécanique n'est pas en mesure de régler la température exactement au point de consigne. En général, il existe un écart par rapport au point de contrôle qui varie en fonction de la charge imposée au système. Il s'agit là d'un phénomène bien connu et accepté dans l'industrie. Plusieurs facteurs contribuent à créer cet écart, dont le différentiel de commutation, le décalage dans la transmission de chaleur (ou amortissement thermique), le nombre de cycles de fonctionnement et la charge du système.

Le microprocesseur du thermostat collecte simultanément ces données, les compare et les calcule. À partir de ces données, le microprocesseur commande diverses fonctions. L'algorithme spécial (le programme) du thermostat parvient à éliminer les facteur qui sont la cause de l'écart entre la température réelle et le point de consigne. La régulation de la température devient donc ainsi plus précise qu'elle ne le serait à l'aide d'un thermostat classique mécanique ou électronique. Ce type d'algorithme porte le nom de régulation proportionnelle et intégrale.

Le capteur du thermostat, à l'intérieur même du thermostat ou installé à distance, capte la température ambiante. L'erreur proportionnelle est calculée en comparant cette température captée avec le point de consigne du programme. L'écart entre la température captée et la température de consigne correspond à l'erreur proportionnelle.

Le thermostat détermine aussi l'erreur intégrale, qui est l'écart fondé sur la durée de l'erreur. La somme des deux erreur correspond à l'erreur (P+I). Le nombre de cycles de fonctionnement utilisé pour maintenir la température de consigne est calculé selon cette erreur P+I. C'est l'ajout de l'erreur intégrale qui distingue le thermostat des nombreux autres thermostat électroniques ou mécaniques. Voir la Fig. 31.



Fig. 31. Régulation proportionnelle de la température comparée à la régulation proportionnelle et intégrale (P+I).

Temporisateur

Le thermostat comporte une protection intégrée du compresseur (temporisateur) qui empêche le compresseur de se remettre en marche trop rapidement après un arrêt.

Le temporisateur est activé dès que le compresseur se met en à l'arrêt.

S'il y a un appel de chaleur ou de froid pendant la temporisation, le mot «Wait» (attendre) apparaît à l'écran du thermostat.



Quand le délai prend fin, les mots «Cool On» ou «Heat On»^a apparaissent à l'écran sans clignoter et le compresseur de même que le ventilateur se mettent en marche.

^aThermopompes seulement.

Degré d'humidité ambiante

Certains modèles peuvent aussi servir à capter le taux d'humidité relative dans la maison. Si votre modèle offre cette fonction, le taux d'humidité ambiante sera affiché dans le coin inférieur droit de l'écran d'accueil.



Si le thermostat est réglé au mode de commutation chaudfroid automatique, appuyer sur la touche More jusqu'à ce que le taux d'humidité apparaisse à l'écran.

Réglage de la déshumidification (certains modèles seulement)

Certains modèles captent le taux d'humidité ambiante et règlent un taux d'humidité souhaitable pour aider à maîtriser la déshumidification dans la maison :

1. Appuyer sur la touche More jusqu'à ce que taux d'humidité ambiante et le point de consigne de déshumidification soient affichés.



- Utiliser les touches vers le haut et vers le bas, à droite du point de consigne de déshumidification, pour régler le taux d'humidité souhaité (certains modèles seulement) pour la déshumidification en été.
- 3. Appuyer ensuite sur la touche «Done» (terminé).

Régulation de l'écart de déshumidification

Le régulateur de déshumidification tente de respecter le point de consigne réglé par l'utilisateur en mettant en marche le climatiseur. Lorsque l'humidité ambiante est très élevée, le thermostat fait fonctionner le climatiseur (borne Y et G sous tension) jusqu'à ce que la température ambiante soit à 3 °F de moins que le point de consigne. Le thermostat procède ainsi jusqu'à atteindre le point de consigne d'humidité désiré tout en assurant l'équilibre avec le point de consigne de température. Le thermostat continue de faire fonctionner le système jusqu'à 3 °F de moins que le point de consigne de la température jusqu'à 3 ce que taux d'humidité souhaité soit atteint ou que les conditions ambiantes changent.

Fonctions spéciales de la thermopompe

Voyant à DEL pour thermopompe (le fil commun 24 V c.a. doit être raccordé)

Un voyant à diode électroluminescente (DEL) est situé dans le coin supérieur droit du thermostat. Ce voyant n'est visible que s'il est allumé.

Quand la borne «L» est raccordée à un dispositif de surveillance du matériel, le voyant indique l'envoi d'un signal de vérification ou de défectuosité entre le système et le thermostat. Cette fonction n'est valide qu'aux positions Heat, Off, Cool ou Auto. Voir la Fig. 32.



Fig. 32. Commutation de la borne L vers le côté R (alimentation) du transformateur.

Voyant à DEL indiquant le mode de chauffage d'urgence de la thermopompe

Le thermostat comporte un voyant à DEL rouge qui s'allume lorsque le thermostat est en mode de chauffage d'urgence. Ce voyant est situé dans le coin supérieur droit du thermostat. Il n'est visible que lorsqu'il est allumé. Lorsque le thermostat est en mode de chauffage d'urgence, la borne «L» est sous tension en continu et le voyant est allumé. (Le fil commun 24 V c.a. doit être raccordé.)

Mise sous sécurité de la thermopompe en fonction de la température

Thermopompe bi-énergie et capteur de température extérieure

Dans ce type de fonctionnement, il n'y a pas de dispositif externe pour combustible fossile (dispositif bi-énergie); le thermostat commande la fonction.

- Choisir la bonne application de thermopompe au numéro 0170 du mode de configuration par l'installateur.
- 2. Choisir l'option **Combustible fossile** comme source de chauffage d'appoint au numéro 0200 du mode de configuration par l'installateur.
- Choisir l'option Sans dispositif externe pour combustible fossile comme mode de commande du chauffage d'appoint au numéro 0210 du mode de configuration par l'installateur.
- Choisir l'option Régulation à l'aide d'un capteur de température extérieure au numéro 0340 du mode de configuration par l'installateur.
- 5. Choisir le **Point d'équilibre de la température** qui convient au numéro 0350 du mode de configuration par l'installateur.

FONCTIONNEMENT EN MODE CHAUFFAGE AU-DESSUS DU POINT D'ÉQUILIBRE (TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE)

Quand la température extérieure dépasse le point d'équilibre choisi (MCI 0350), seul le compresseur fonctionne et le ventilateur (borne G) est activé lorsque le thermostat fait un appel de chaleur. Voir la Fig. 33.



Fig. 33. Fonctionnement de la thermopompe en mode bi-énergie, mode de chauffage avec point d'équilibre.

FONCTIONNEMENT EN MODE CHAUFFAGE EN DESSOUS DU POINT D'ÉQUILIBRE (TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE)

Quand la température extérieure est inférieure au point d'équilibre choisi (numéro 0350), seul le système à combustible fossile (chauffage auxiliaire) fonctionne et le ventilateur (borne G) n'est pas activé lorsque le thermostat fait un appel de chaleur.

FONCTIONNEMENT EN MODE DE CHAUFFAGE D'URGENCE

Le point d'équilibre (température extérieure) n'est pas utilisé en mode de chauffage d'urgence. Quand le thermostat est mis en mode de chauffage d'urgence, le compresseur est mis sous sécurité. Le premier étage de chauffage correspond à l'appareil qui est raccordé à la borne E. Le deuxième étage de chauffage correspond à l'appareil qui est raccordé à la borne Aux. Souvent, il n'y a qu'une source de chaleur sans compresseur; un cavalier est alors installé entre la borne E et la borne Aux.

Thermopompe avec chauffage auxiliaire électrique (chauffage d'appoint) et capteur de température extérieure

- Choisir la bonne application de thermopompe au numéro 0170 du mode de configuration par l'installateur.
- Choisir l'option Électricité comme source de chaleur du chauffage auxiliaire (d'appoint) au numéro 0200 du mode de configuration par l'installateur.
- 3. Choisir l'option Régulation à l'aide d'un capteur de température extérieure au numéro 0340 du mode de configuration par l'installateur.
- Choisir l'option température de mise sous sécurité du compresseur au numéro 0350 du mode de configuration par l'installateur.
- Choisir l'option Température de mise sous sécurité du chauffage auxiliaire au numéro 0360 du mode de configuration par l'installateur.

REMARQUE : La zone morte entre la température de mise sous sécurité du compresseur et celle du chauffage auxiliaire est de 5 °F.

Fonctionnement en mode de chauffage

Quand la température extérieure est inférieure à la température de mise sous sécurité du compresseur, seul le système de chauffage auxiliaire fonctionne.

Quand la température extérieure est supérieure à la température de mise sous sécurité du compresseur, seul le compresseur fonctionne. Voir la Fig. 34.



Fig. 34. Fonctionnement de la thermopompe avec températures de mise sous sécurité.

Quand la température extérieure est entre les deux températures, le compresseur et le chauffage auxiliaire fonctionnent tous deux.

Fonctionnement en mode de chauffage d'urgence

Lorsque le thermostat est mis en mode de chauffage d'urgence, les fonctions de mise sous sécurité du compresseur et du chauffage auxiliaire sont mises à l'arrêt. En mode de chauffage d'urgence, le compresseur est mis sous sécurité. Le premier étage de chauffage correspond à l'appareil qui est raccordé à la borne E. Le deuxième étage de chauffage correspond à l'appareil qui est raccordé à la borne Aux. En temps normal, les sources de chaleur du chauffage d'urgence et du chauffage auxiliaire sont des plinthes chauffantes électriques.

Ordre de fonctionnement

Le thermostat met sous tension des bornes particulières en fonction de la demande de chaud, de froid ou de ventilation. L'écran du thermostat affiche l'heure, la température ambiante, et les choix de mode de fonctionnement du système et du ventilateur. D'autres indicateurs apparaissent à l'écran lorsque le système de chauffage ou de refroidissement ou le ventilateur sont en marche. Voir les Tableaux 9 à 11 pour obtenir des renseignements précis.

| Réglage du système | Réglage du ventilateur | Demande d'action | Bornes sous tension | Message à l'écran |
|--------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Off | Auto | Aucune | Aucune | Aucun |
| Cool | Auto | Aucune | Aucune | Aucun |
| Cool ou Auto | Auto | Étage 1 Refroidissement | Y, G | Cool On |
| Cool ou Auto | Auto | Étage 1 et 2 Refroidissement | Y, Y2 ^b , G | Cool On |
| Heat | Auto | Aucune | Aucune | Aucun |
| Heat ou Auto | Auto | Étage 1 Chauffage | Aucune | Heat On |
| Heat ou Auto | Auto | Étage 1 et 2 Chauffage | W, W2 ^c , G ^a | Heat On |

| Tubleau 5. Orare ac fonetionnement acs systemes classiques |
|--|
|--|

^a La borne G est sous tension seulement si le numéro de configuration par l'installateur 0180 est réglée pour le chauffage électrique.

^b Si le type de système est réglé à deux étages de refroidissement en mode de configuration par l'installateur.

^c Si le type de système est réglé à deux étages de chauffage en mode de configuration par l'installateur. Tableau 10. Ordre de fonctionnement pour vannes à ouverture et fermeture motorisées normalement ouvertes.

| Réglage du système | Réglage du ventilateur | Demande d'action | Bornes sous tension | Message à l'écran |
|-----------------------|------------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Off | S.O. | Aucune | Y | Aucun |
| Heat | S.O. | Aucune | Y | Aucun |
| Heat | S.O. | Chauffage | W | Heat ON |

| Réglage du système | Réglage du ventilateur | Demande d'action | Bornes sous tension | Message à l'écran |
|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|---|-------------------|
| Off | Auto | Aucune | O/B ^a | Aucun |
| Cool | Auto | Aucune | O/B Auto ^a | Aucun |
| Cool ou Auto | Auto | Étage 1 Refroidissement | Y, G, O/B ^a | Cool On |
| Cool ou Auto | Auto | Étage 1 et Étage 2 Refroidissement | Y, Y2 ^d , G, O/B ^a | Cool On |
| Heat | Auto | Aucune | O/B ^a | Aucun |
| Heat ou Auto | Auto | Étage 1 Chauffage | Y, G, O/B ^a | Heat On |
| Heat ou Auto | Auto | Étage 1 et Étage 2 Chauffage | Y, AUX ^c , G, O/B ^a | Aux Heat On |
| Heat ou Auto | Auto | Étage 1, 2 et 3 Chauffage | Y, Y2 ^d , AUX ^e , G, O/B ^a | Aux.Heat On |
| Em. Heat | Auto | Aucune | L ^b , O/B ^a | Aucun |
| Em. Heat | | Auto Étage 1 Chauffage | E, G, L ^b , O/B ^a | Heat On |
| Em. Heat | Auto | Étage 1 et Étage 2 Chauffage | E, AUX, G, L ^b , O/B ^a | Aux. Heat On |

Tableau 11. Ordre de fonctionnement pour thermopompes.

^a Configurer O/B en mode de configuration par l'installateur. Selon le dernier appareil qui a fonctionné (refroidissement = O ou chauffage = B).

- ^b Le voyant rouge est allumé. (Consulter la section Voyant à DEL pour obtenir plus de détails.)
- ^c Si le type de système est réglé à thermopompe 2 chauff./1 refroid. avec chauffage auxiliaire en mode de configuration par l'installateur.
- ^d Si le type de système est réglé à thermopompe 3 chauff./2 refroid. avec chauffage auxiliaire en mode de configuration par l'installateur.
- ^e Cette borne n'est pas sous tension si le type de système est réglé à Thermopompe 2 chauff./2 refroid. sans chauffage auxiliaire en mode de configuration par l'installateur.

Régulation du deuxième étage de chauffage et de refroidissement

Tout en maintenant le point de consigne, plusieurs facteurs interviennent lorsque le deuxième étage est activé tels que la charge, les conditions extérieurs, la régulation P+I et l'isolation de la maison. Le deuxième étage entre en service lorsque le thermostat détermine que le système du premier étage fonctionne à 90 % de sa capacité. C'est ce qu'on appel la régulation sans écart.

Capteur de température extérieure C7089U

Fonctionnement

Une fois le capteur installé et le numéro de configuration par l'installateur 0340 réglé à 1 ou 2, la température extérieure est affichée à l'écran d'accueil du thermostat ou lorsqu'on appuie sur la toucher More du thermostat. Voir la Fig. 35.





Le capteur extérieur C7089 convertit la température extérieure en une résistance lisible par le thermostat.

Le C7089 est à coefficient de température négatif, ce qui signifie que la résistance diminue à mesure que la température augmente. Consulter le Tableau 12.

Vérification

Permettre au capteur extérieur C7089U d'absorber l'air pendant au moins vingt minutes avant de relever la température.

À l'aide d'un thermomètre précis (±0,5 °C [1 °F]), mesurer la température à l'emplacement du capteur, en donnant au thermomètre le temps de se stabiliser avant de relever la température.

Pour vérifier la résistance du capteur, retirer un fil des conducteurs de 60 po du C7089. Mesurer la résistance du capteur à l'aide d'un ohm-mètre. Vérifier ensuite la précision du capteur à l'aide du Tableau 12.

Étalonnage

Le C7089 est étalonné en usine et ne peut être ré-étalonné en clientèle.

| Temperature extérieure | | Ohms de | Temperature extérieure | | Ohms de |
|---------------------------|-------|------------|---------------------------|------|------------|
| °F | °C | tance | °F | °C | tance |
| -20 | -28.9 | 106926 | 52 | 11,1 | 17136 |
| -18 | -27.8 | 100923 | 54 | 12,2 | 16387 |
| -16 | -26.7 | 95310 | 56 | 13,3 | 15675 |
| -14 | -25.6 | 90058 | 58 | 14,4 | 14999 |
| -12 | -24.4 | 85124 | 60 | 15,6 | 14356 |
| -10 | -23.3 | 80485 | 62 | 16,7 | 13743 |
| -8 | -22.2 | 76137 | 64 | 17,8 | 13161 |
| -6 | -21.1 | 72060 | 66 | 18,9 | 12607 |
| -4 | -20.0 | 68237 | 68 | 20,0 | 12081 |
| -2 | -18.9 | 64631 | 70 | 21,1 | 11578 |
| 0 | -17.8 | 61246 | 72 | 22,2 | 11100 |
| 2 | -16.7 | 58066 | 74 | 23,3 | 10644 |
| 4 | -15.6 | 55077 | 76 | 24,4 | 10210 |

Tableau 12. Résistance du capteur à la température ambiante.

Tableau 12. Résistance du capteur à la température ambiante.

| 6 | -14.4 | 53358 | 78 | 25,6 | 9795 |
|----|-------|-------|-----|------|------|
| 8 | -13.3 | 49598 | 80 | 26,7 | 9398 |
| 10 | -12.2 | 47092 | 82 | 27,8 | 9020 |
| 12 | -11.1 | 44732 | 84 | 28,9 | 8659 |
| 14 | -10.0 | 42506 | 86 | 30,0 | 8315 |
| 16 | -8.9 | 40394 | 88 | 31,1 | 7986 |
| 18 | -7.8 | 38400 | 90 | 32,2 | 7672 |
| 20 | -6.7 | 36519 | 92 | 33,3 | 7372 |
| 22 | -5.6 | 34743 | 94 | 34,4 | 7086 |
| 24 | -4.4 | 33063 | 96 | 35,6 | 6813 |
| 26 | -3.3 | 31475 | 98 | 36,7 | 6551 |
| 28 | -2.2 | 29975 | 100 | 37,8 | 6301 |
| 30 | -1.1 | 28558 | 102 | 38,9 | 6062 |
| 32 | 0.0 | 27219 | 104 | 40,0 | 5834 |
| 34 | 1.1 | 25949 | 106 | 41,1 | 5614 |
| 36 | 2.2 | 24749 | 108 | 42,2 | 5404 |
| 38 | 3.3 | 23613 | 110 | 43,3 | 5203 |
| 40 | 4.4 | 22537 | 112 | 44,4 | 5010 |
| 42 | 5.6 | 21516 | 114 | 45,6 | 4826 |
| 44 | 6.7 | 20546 | 116 | 46,7 | 4649 |
| 46 | 7.8 | 19626 | 118 | 47,8 | 4479 |
| 48 | 8.9 | 18754 | 120 | 48,9 | 4317 |
| 50 | 10.0 | 17926 | | | |

Capteur de température ambiante à distance C7189U

Fonctionnement

Une fois le capteur installé et le numéro de configuration par l'installateur 0340 réglé à 3, la température intérieure à distance est affichée à l'écran d'accueil du thermostat en tant que température ambiante (Inside Temperature).

Dans ce cas, le capteur interne du thermostat n'est pas en service. Voir la Fig. 36.



M19974

Fig. 36. Relevé de la température intérieure affiché au thermostat TH8000.

Le capteur de température intérieure C7189 à montage au mur convertit la température ambiante en une résistance lisible par le thermostat.

Le C7189 est à coefficient de température négatif, ce qui signifie que la résistance diminue à mesure que la température augmente. Consulter le Tableau 13.

Le C7189 peut servir à procurer un relevé de la température à distance (voir la Fig. 28) ou procurer une moyenne de la température ambiante s'il est utilisé en réseau avec d'autres capteurs C7189, comme l'illustre la Fig. 29.

Vérification

Pour de meilleurs résultats, permettre au capteur de température ambiante C7189 à montage au mur d'absorber l'air qui circule dans la pièce pendant au moins 20 minutes avant de mesurer la résistance.

À l'aide d'un thermomètre précis (±0,5 °C [1 °F]), mesurer la température à l'emplacement du capteur, en donnant au thermomètre le temps de se stabiliser avant de relever la température.

Pour vérifier la résistance du capteur, retirer un fil des fils des bornes de raccordement du C7189. Mesurer la résistance du capteur à l'aide d'un ohm-mètre. Vérifier ensuite la précision du capteur à l'aide du Tableau 13.

Étalonnage

Le capteur de température ambiante C7189 à montage au mur est étalonné en usine et ne peut être ré-étalonné en clientèle.

| Température ambiante | | Ohms de | Température ambiante | | Ohms de |
|-------------------------|------|---------|-------------------------|------|------------|
| °F | °C | tance | °F | °C | tance |
| 40 | 4,4 | 22537 | 72 | 22,2 | 11100 |
| 42 | 5,6 | 21516 | 74 | 23,3 | 10644 |
| 44 | 6,7 | 20546 | 76 | 24,4 | 10210 |
| 46 | 7,8 | 19626 | 78 | 25,6 | 9795 |
| 48 | 8,9 | 18754 | 80 | 26,7 | 9398 |
| 50 | 10,0 | 17926 | 82 | 27,8 | 9020 |
| 52 | 11,1 | 17136 | 84 | 28,9 | 8659 |
| 54 | 12,2 | 16387 | 86 | 30,0 | 8315 |
| 56 | 13,3 | 15675 | 88 | 31,1 | 7986 |
| 58 | 14,4 | 14999 | 90 | 32.2 | 7672 |
| 60 | 15,6 | 14356 | 92 | 33.3 | 7372 |
| 62 | 16,7 | 13743 | 94 | 34,4 | 7086 |
| 64 | 17,8 | 13161 | 96 | 35,6 | 6813 |
| 66 | 18,9 | 12607 | 98 | 36,7 | 6551 |
| 68 | 20,0 | 12081 | 100 | 37,8 | 6301 |
| 70 | 21,1 | 11578 | | _ | |

Tableau 13. Résistance du capteurà la température ambiante.

VÉRIFICATION-DÉPANNAGE (TABLEAU 14)

| Symptôme | Cause possible | Action |
|---|--|---|
| L'écran ne s'allume pas. | Le thermostat n'est pas sous tension. | Vérifier s'il y a du courant 24 V c.a. entre les bornes C et Rc. Vérifier si les piles AAA sont chargées et installées correctement. |
| Les réglages de température ne changent pas. | Les seuils de température inférieur ou extérieur sont atteints. | Vérifier les points de consigne de la température. Vérifier le numéro 0600 et le 0610 du mode de configuration par l'installateur; apporter les modifications nécessaires. |
| | Le clavier est complètement verrouillé. | Vérifier le numéro 0670 du mode de configuration par l'installateur pour modifier l'option de verrouillage du clavier. |
| Le système de chauffage ou de refroidissement ne se met pas | Le temps d'arrêt minimal du thermostat est activé. | Attendre au moins cinq minutes pour que le système réagisse. |
| en marcne. | La sélection du système n'est pas réglée à Heat (chauffage) ou Cool (refroidissement). | Régler la sélection du système à la bonne position. |
| | La sélection du type de système est incorrecte. | Vérifier le numéro 0170 du mode de configuration par l'installateur et s'assurer que le type de système choisi est bien le bon. |
| Le thermostat fait un appel de chaleur (système de chauffage en marche) ou de froid (système de refroidissement en marche) mais il n'y pas de chauffage ou de refroidissement. | Le système de chauffage ou de refroidissement ne fonctionne pas. | Vérifier le raccordement. Vérifier le numéro 0170 du mode de configuration par l'installateur et s'assurer que le type de système choisi est bien le bon. Vérifier le fonctionnement du matériel en mode de test. |
| Le chauffage ne se met pas en marche (les mots Heat On sont affichés sans clignoter à l'écran). | Panne du système de chauffage. | Vérifier la tension 24 V c.a. du système du côté secondaire du transformateur entre l'alimentation et le fil commun. S'il n'y a pas de courant, vérifier le système de chauffage pour trouver la cause du problème. Vérifier la tension 24 V c.a. entre la borne du système de chauffage (W) et le fil commun du transformateur. S'il y a du courant 24 V c.a., le thermostat est fonctionnel. Vérifier le système de chauffage pour trouver la cause du problème. |
| | Connexion lâche ou brisée entre le thermostat et le système de chauffage. | Vérifier la tension 24 V c.a. entre la borne du système de chauffage (W) et le fil commun du transformateur. S'il n'y a pas de courant, vérifier la connexion (lâche ou brisée) entre le thermostat et le système de chauffage. |

Tableau 14. Vérification-dépannage.

| Symptôme | Cause possible | Action |
|--|--|---|
| Le système de refroidissement ne se met pas en marche (les mots «Cool On» sont affichés sans clignoter à l'écran). | Panne du système de refroidissement. | Vérifier la tension 24 V c.a. du système du côté secondaire du transformateur entre l'alimentation et le fil commun. S'il n'y a pas de courant, vérifier le système de refroidissement pour trouver la cause du problème. Vérifier la tension 24 V c.a. entre la borne du système de refroidissement (Y) et le fil commun du transformateur. S'il y a du courant 24 V c.a., le thermostat est fonctionnel. Vérifier le système de refroidissement pour trouver la cause du problème. |
| | Connexion lâche ou brisée entre le thermostat et le système de refroidissement. | Vérifier la tension 24 V c.a. entre la borne du système de refroidissement (Y) et le fil commun du transformateur. S'il n'y a pas de courant, vérifier la connexion (lâche ou brisée) entre le thermostat et le système de refroidissement. |
| Le ventilateur ne se met pas en lors d'un appel de chaleur (appareil de chauffage électrique). | Le réglage du ventilateur en mode de chauffage (numéro de configuration 0180) est réglé à Gaz ou Mazout. | Régler la commande du ventilateur en mode de chauffage (numéro de configuration 0180) à Chauffage électrique. |
| La thermopompe donne de l'air froid en mode de chauffage et de l'air chaud en mode de refroidissement. | Le vanne d'inversion (numéro de configuration 0190) n'est pas configurée de façon à assurer la commutation chaud-froid qui convient à la thermopompe installée. | Régler la vanne d'inversion (numéro de configuration 0190) de façon à ce que la commutation chaud-froid convienne à la thermopompe installée. |
| Le système de chauffage et de refroidissement fonctionnent en même temps. | Le système de chauffage n'est pas une thermopompe, mais le type de système (numéro de configuration 0170) est réglé à Thermopompe. | Régler le type de système (numéro de configuration 0170) pour qu'il corresponde au matériel de chauffage ou de refroidissement. |
| | Les fils de chauffage et de refroidissement sont court- circuités. | Séparer les fils court-circuités. |
| Le système de chauffage fonctionne en mode de refroidissement. | Le système de chauffage n'est pas une thermopompe, mais le type de système (numéro de configuration 0170) est réglé à Thermopompe. | Régler le type de système (numéro de configuration 0170) pour qu'il corresponde au matériel de chauffage ou de refroidissement. |
| Le système de chauffage ne s'arrête pas et le point de consigne de chauffage est inférieur à la température ambiante (les mots «Heat On» n'apparaissent pas à l'écran). | Le système de chauffage n'est pas une thermopompe, mais le type de système (numéro de configuration 0170) est réglé à Thermopompe. | Régler le type de système (numéro de configuration 0170) pour qu'il corresponde au matériel de chauffage ou de refroidissement. |
| Impossible de régler le système au mode de chauffage (Heat). | Le type de système (numéro de configuration 0170) est réglé à Refroidissement seulement. | Régler le type de système (numéro de configuration 0170) pour qu'il corresponde au matériel de chauffage ou de refroidissement. |
| Impossible de mettre le système en mode de refroidissement (Cool). | Le type de système (Numéro de configuration 0170) est réglé à Chauffage seulement ou à Chauffage seulement avec ventilateur. | Régler le type de système (numéro de configuration 0170) pour qu'il corresponde au matériel de chauffage ou de refroidissement. |

Tableau 14. Vérification-dépannage.

| Symptôme | Cause possible | Action |
|--|---|---|
| L'écran n'indique pas les mots «Heat ON» (chauffage en marche). | Le système n'est pas réglé au mode de chauffage, ou le point de consigne n'est pas supérieur à la température ambiante. | Mettre le système en mode de chauffage et régler le point de consigne à une température supérieure à la température ambiante. |
| Les mots «Cool ON» (refroidissement en marche) n'apparaissent pas à l'écran. | Le système n'est pas réglé au mode de refroidissement, ou le point de consigne n'est pas inférieur à la température ambiante. | Mettre le système en mode de refroidissement et régler le point de consigne à une température inférieure à la température ambiante. |
| Le mot «Wait» (attendre) apparaît à l'écran. | La temporisation du compresseur est en service. | Attendre au moins cinq minutes pour que le système (thermopompe) réagisse. |
| Les mots «Screen Locked» (écran verrouillé) apparaissent à l'écran, et toutes les touches ou une partie des touches ne réagissent pas. | Le clavier est complètement ou partiellement verrouillé. | Vérifier le numéro 0670 du mode de configuration par l'installateur pour modifier l'option de verrouillage du clavier. |

Tableau 14. Vérification-dépannage.

Honeywell

1985 Douglas Drive North Golden Valley, MN 55422

Solutions de régulation et d'automatisation Honeywell International Inc. Honeywell Limitée 35, Dynamic Drive Toronto (Ontario) M1V 4Z9