

SYSTXBBSMS01-E

Capteur intelligent Evolution®

pour le zonage



Instructions d'installation

REMARQUE : Veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel d'instruction avant de commencer l'installation.

CRITÈRES DE SÉCURITÉ

Une installation fautive, de mauvais réglages, des modifications inappropriées, un mauvais entretien, une réparation hasardeuse ou une mauvaise utilisation peuvent provoquer une explosion, un incendie, une électrocution ou d'autres conditions pouvant infliger des dégâts matériels, des blessures, voire la mort. Consultez un installateur qualifié, une entreprise de service d'entretien ou votre distributeur ou succursale pour obtenir des renseignements ou de l'aide. L'installateur qualifié ou l'entreprise de service doit impérativement utiliser des trousse et des accessoires autorisés par l'usine pour réaliser une modification sur le produit. Référez-vous aux instructions individuelles accompagnant les trousse ou les accessoires au moment de leur installation.

Respectez tous les codes de sécurité. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements de protection et des gants de travail. Ayez toujours un extincteur à portée de main. Lisez soigneusement toutes les instructions et respectez l'ensemble des avertissements et des mises en garde fournis dans la documentation et affichés sur l'appareil. Consultez les codes locaux du bâtiment et les éditions courantes du Code national de l'électricité (NEC) NFPA 70. Au Canada, reportez-vous aux éditions actuelles du code canadien de l'électricité CSA 22.1.

Sachez reconnaître les symboles de sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole  sur l'appareil et dans les instructions ou dans les manuels, soyez vigilant afin d'éviter le risque de blessures corporelles. Veillez à bien comprendre les mots d'avertissement DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Le mot **DANGER** indique les risques les plus élevés, qui **entraîneront** de graves blessures, voire la mort. Le mot **AVERTISSEMENT** indique un danger qui **pourrait** entraîner des blessures corporelles ou la mort. Le mot **ATTENTION** est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui **pourraient** provoquer des blessures mineures ou endommager l'appareil et provoquer des dommages matériels. Le mot **REMARQUE** met en évidence des suggestions qui **permettront** d'améliorer l'installation, la fiabilité ou le fonctionnement.

INTRODUCTION

Le capteur intelligent Evolution® de Bryant est offert en option pour remplacer le capteur de température à distance utilisé avec les systèmes Evolution. Il offre un affichage de température et des boutons visant à contrôler la température désirée dans cette zone. Il affiche aussi la température extérieure et l'humidité intérieure. Lorsqu'il est utilisé avec une commande murale Evolution Connex™, les fonctions FAN, HOLD and HOLD UNTIL (Ventilateur, Maintien et Maintien jusqu'à) sont disponibles. Lorsqu'il est utilisé avec une commande murale avec interface utilisateur (UIZ) Evolution, les fonctions FAN, HOLD, OVERRIDE, UNOCCUPIED (Ventilateur, Maintien, Neutraliser et Non occupé) sont disponibles.

REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT L'INSTALLATION

Toute zone peut utiliser un capteur intelligent Evolution. Le capteur intelligent Evolution peut être câblé individuellement directement au module de commande du registre, ou câblé en cascade à partir de la commande murale ou d'un autre capteur intelligent au moyen d'un bus de communication ABCD à 4 fils. Nous recommandons d'utiliser un fil de thermostat ordinaire; vous pouvez toutefois utiliser un fil conducteur monobrin solide ou un câble blindé. Utilisez un câble de 22 AWG ou plus pour les applications de câblage normales. Pour les longueurs de câble supérieures à 100 pi (30,5 m), utilisez un câble de 20 AWG ou plus. Planifiez le branchement de chaque capteur intelligent de façon à obtenir le chemin de câblage le plus facile.

REMARQUE : Nous suggérons, autant que possible, de toujours câbler individuellement les fils vers le module de commande de registre pour faciliter le dépannage. Vous pouvez faciliter le branchement au niveau du module de commande de registre au moyen d'un raccord flexible ou d'un bornier fourni sur place.

Un capteur intelligent Evolution peut à présent être utilisé pour commander la zone 1. De plus, un capteur de température à distance peut être employé dans la même zone. Si un capteur de température à distance est appliqué dans la même zone, le capteur de température à distance a la priorité sur le capteur intelligent.

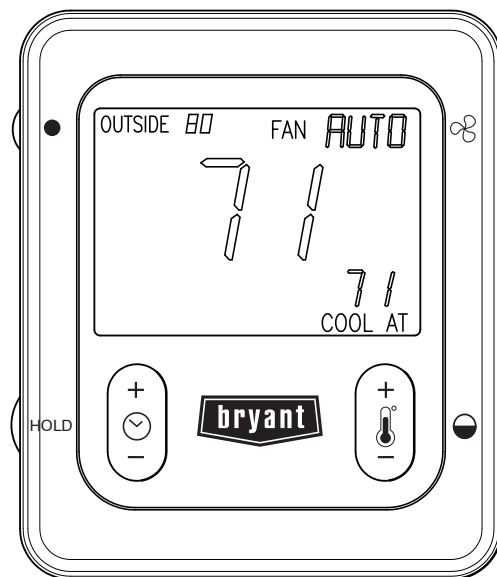


Figure 1 – Capteur intelligent Evolution SYSTXBBSMS01-E

A04148

INSTALLATION

Étape 1 – Sélectionnez l'emplacement du capteur intelligent

Le capteur doit être installé :

- Environ 5 pi (1,5 m) du plancher.
- À proximité ou à l'intérieur d'une zone, de préférence sur une cloison intérieure.
- Sur une section de mur sans tuyaux ou conduites d'aération.
- À un endroit où le câblage peut être acheminé à l'intérieur de mur. Évitez d'acheminer les fils directement à côté d'une autre alimentation en courant alternatif.

Le capteur **ne doit PAS** être installé :

- À proximité d'une fenêtre, sur un mur extérieur, ou à côté d'une porte donnant sur l'extérieur.
- Face à la lumière directe ou à la chaleur d'une lampe, du soleil, d'une cheminée ou de tout autre objet émettant de la chaleur, ce qui pourrait fausser les lectures.
- À proximité ou directement devant un registre d'admission d'air ou une grille de retour d'air.
- Dans des espaces mal aérés, comme derrière une porte ou dans une alcôve.
- N'acheminez pas les fils directement à côté d'une alimentation en courant alternatif.

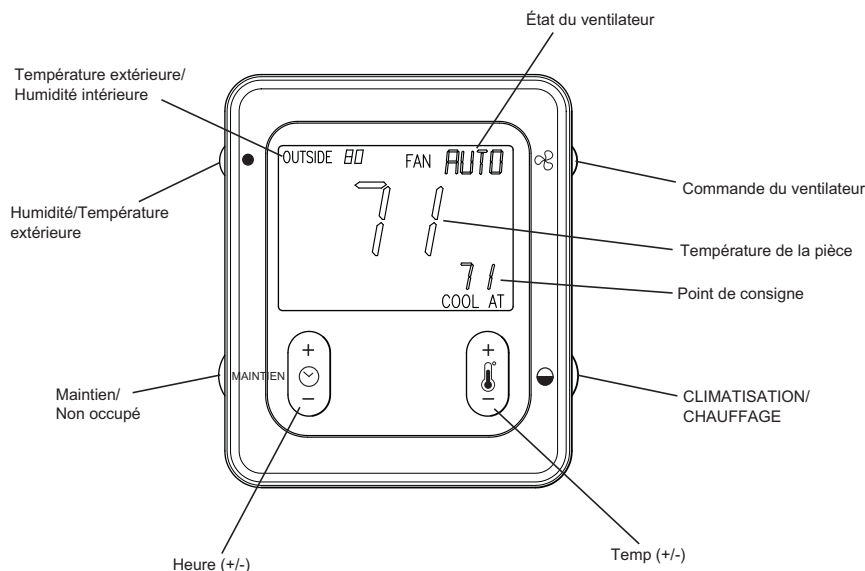


Figure 2 – Fonctions du capteur intelligent

A04136

Étape 2 – Installer le capteur intelligent Evolution

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Le fait d'ignorer cet avertissement pourrait entraîner des blessures, voire la mort.

Avant de procéder à l'installation du capteur, mettez l'appareil hors tension. Notez que vous pourriez devoir couper l'alimentation à plusieurs endroits.

1. Coupez toute alimentation électrique de l'appareil.
2. Si l'installation comprend le remplacement d'un thermostat ou d'un capteur existant :
 - a. Retirez du mur l'appareil existant.
 - b. Débrancher les fils de l'appareil existant, un à la fois. Veillez à ne pas laisser les fils retomber sur le mur.
 - c. Jetez ou recyclez l'ancien appareil.
3. Si quatre fils sont présents dans le mur, vous pouvez les utiliser. Si non, planifiez et acheminez le câblage soit vers le module de commande du registre, soit vers l'interface utilisateur. Vous pouvez brancher plusieurs capteurs intelligents Evolution en série; le branchement en série doit être raccordé, soit au module de commande du registre, soit à la commande Evolution Connex ou à la commande murale de l'interface utilisateur Evolution. (La limite de câblage en série des capteurs intelligents est de 100 pi

[30,5 m].)

Les connexions recommandées sont les suivantes :

- A – Vert = données A
- B – Jaune = données B
- C – Blanc = 24 V c.a. (Com)
- D – Rouge = 24 V c.a. (actif)

REMARQUE : Il n'est pas obligatoire d'utiliser le code de couleur qui précède, mais chaque connexion ABCD du système DOIT être câblée selon un modèle uniforme.

3. Pour monter un capteur intelligent, retirez la base de montage arrière. Acheminez les fils par le trou dans la base de montage et mettez la base à niveau contre le mur.
4. Marquez l'emplacement de deux trous de montage dans le mur et percez deux trous de 3/16 po (4,8 mm). Fixez l'ensemble au mur au moyen de deux ancres et des vis fournies, en veillant à ce que tous les fils dépassent de façon adéquate par l'ouverture.
5. Ajustez la longueur et l'acheminement du fil du thermostat de façon à atteindre l'entrée de chaque borne sur le connecteur. Dénudez 1/4 po (64 mm) d'isolant de chaque fil et raccordez-le de façon adéquate suivant le modèle A-B-C-D.
6. Repoussez tout excédent de câble dans le mur. Scellez le trou dans le mur pour éviter les fuites d'air. Les fuites peuvent affecter le fonctionnement du capteur intelligent.

7. Fixez le capteur intelligent Evolution sur la base de montage en alignant les guides en plastique et en enclenchant doucement l'ensemble.

MISE EN GARDE

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dégâts matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.

Un câblage ou une installation non adéquat peut endommager le capteur intelligent. Assurez-vous que le câblage est correctement réalisé avant de procéder à l'installation ou à la mise sous tension de l'appareil.

Étape 3 – Configuration et vérification

CONFIGURATION DE NOUVEAU CAPTEUR INTELLIGENT EVOLUTION

À la mise sous tension initiale, l'adresse du capteur intelligent Evolution doit être définie de façon adéquate. La touche « ZONE » s'affiche et le numéro de zone par défaut « 2 » apparaît à l'affichage de la température. Le mot « SETUP » (Configuration) apparaît également dans la zone de texte inférieure gauche. Utilisez la touche TEMP (+/-) pour sélectionner l'adresse adéquate de la zone, comprise entre les numéros 1 et 8. S'il n'y a qu'un seul module de contrôle de registre, la zone de sélection d'adresse va seulement de 1 à 4. Une fois le numéro de la zone sélectionné, appuyez sur la touche FAN (Ventilateur) pour mémoriser l'adresse de la zone et quitter le menu de configuration. Le capteur intelligent Evolution est prêt à fonctionner.

MODIFICATION DE L'ADRESSE DE ZONE

Pour modifier une adresse de zone existante, accédez au menu de configuration en appuyant sur le bouton FAN (Ventilateur) pendant 10 secondes jusqu'à ce que l'option « ZONE » s'affiche. Utilisez la touche TEMP (+/-) pour sélectionner l'adresse adéquate de la zone, puis appuyez sur la touche FAN (Ventilateur) pour mémoriser automatiquement l'adresse de la zone et quitter le menu de configuration. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant environ 3 minutes, l'écran mémorise automatiquement le réglage et revient à l'affichage normal.

Pour vous assurer que tous les changements sont reconnus par la commande principale, choisissez l'option « Full Installation » (Installation complète) dans le menu Installation & Service (Installation et entretien) de la commande tactile Evolution Connex après la modification des adresses de zones.

RÉTROÉCLAIRAGE

Le rétroéclairage de l'écran ACL se met sous tension lorsqu'on appuie sur un bouton. Le rétroéclairage se désactive si on n'appuie pas sur le bouton-poussoir pendant 10 secondes ou en absence d'activité. Pour activer le rétroéclairage permanent, appuyez sur le bouton du ventilateur pendant 10 secondes pour accéder au menu de configuration. Utilisez le bouton HOLD (Maintien) pour basculer entre les options « LIGHT OFF » (Voyant éteint) et « LIGHT ON » (Voyant allumé) qui active le rétroéclairage fixe à faible intensité. Appuyez sur la touche FAN (Ventilateur) pour sauvegarder tous les réglages et quitter le menu de configuration. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant environ 3 minutes, l'écran mémorise automatiquement le réglage et revient à l'affichage normal.

BOUTON FAN (VENTILATEUR)

Appuyant sur le bouton FAN (Ventilateur) pour faire temporairement les options suivantes : Fonctionnement continu du ventilateur en mode AUTO, LOW, MED et HIGH (Automatique, Faible, Moyen et Élevé). Le bouton FAN (Ventilateur) permet de passer au mode de configuration en maintenant le bouton FAN (Ventilateur) pendant 10 secondes.

BOUTON HUMIDITY/OAT (HUMIDITÉ/THERMISTOR D'AIR EXTÉRIEUR)

Appuyez sur le bouton HUMIDITY/OAT (Humidité/Température extérieure) pour basculer entre la température extérieure et l'humidité relative intérieure (humidité au niveau de la commande murale). L'écran à ACL revient à l'affichage de la température extérieure après 5 secondes.

BOUTON COOL/HEAT (CHAUFFAGE/CLIMATISATION)

Utilisez le bouton COOL/HEAT (Chauffage/climatisation) pour basculer entre les points de consigne « COOL AT » (Climatiser à) et « HEAT AT » (Chauffer à).

BOUTON TEMPERATURE UP/DOWN (TEMPÉRATURE HAUT/BAS)

Utilisez le bouton TEMP (+/-) pour modifier un point de consigne de température de zone. Selon le mode de chauffage/climatisation actif, le point de consigne « COOL AT » (Climatiser à) et « HEAT AT » (Chauffer à) augmente ou diminue en conséquence. En dehors du mode « HOLD » (Maintien), la modification du point de consigne, lorsqu'elle s'effectue au moyen d'une commande murale d'interface utilisateur Evolution, cause l'affichage de la temporisation (c'est-à-dire 2 heures). Lorsque vous utilisez une commande murale d'interface utilisateur Evolution Connex, la modification du point de consigne change le mode à HOLD UNTIL (Maintenir jusqu'à) et affiche un temps par défaut de 3 heures. Vous pouvez augmenter ou réduire la temporisation de la neutralisation ou l'heure par défaut au moyen du bouton TIME (+/-) (Heure [+/-]).

BOUTON TIME UP/DOWN (TEMPS HAUT/BAS)

Lorsque vous utilisez une commande murale d'interface utilisateur Evolution et que vous appuyez sur le bouton TIME (+/-) (Heure [+/-]) durant le fonctionnement normal, l'option « OVERRIDE » (Neutraliser) s'affiche, ainsi que la temporisation (la valeur par défaut est 2 heures). Lorsque vous utilisez une commande murale d'interface utilisateur Evolution Connex et que vous appuyez sur le bouton TIME (+/-) (Heure [+/-]) durant le fonctionnement normal, le fait d'appuyer sur le point de consigne change le mode à HOLD UNTIL (Maintenir jusqu'à) affiche par défaut 3 heures. Lorsque vous utilisez l'une des commandes murales, vous pouvez augmenter ou réduire la temporisation de la neutralisation ou l'heure par défaut au moyen du bouton TIME (+/-) (Heure [+/-]). Lorsque la temporisation ou l'heure par défaut s'affiche, vous pouvez utiliser les boutons TIME (Heure) pour augmenter ou réduire la temporisation de la neutralisation ou l'heure par défaut, par incréments de 15 minutes jusqu'à un maximum de 24 heures. Si l'heure est réduite à zéro, le message « OVERRIDE » (Neutraliser) disparaît et la temporisation ou l'heure par défaut est remplacée par SCHEDULED (Planifié) selon le type de commande murale, et le programme poursuit son fonctionnement normal.

REMARQUE : Si la commande murale est configurée pour un fonctionnement non-programmable, le capteur intelligent Evolution ignore les fonctions HOLD (Maintien) et Override (Neutraliser) au niveau du capteur intelligent.

BOUTON HOLD (MAINTIEN)

Appuyez brièvement sur le bouton HOLD (Maintien) pour que le message « HOLD » (Maintien) s'affiche. Le système continue d'utiliser les points de consigne de température actifs (affichés) indéfiniment. Appuyez de nouveau sur le bouton HOLD (Maintien) pour que le message « HOLD » (Maintien) s'efface et que le système repasse au mode de fonctionnement normal. Lorsque vous utilisez une commande murale d'interface utilisateur Evolution et que vous appuyez sur le bouton HOLD (Maintien) pendant environ 3 secondes, le message « UNOCCUPIED » (Non occupé) s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran ACL et les réglages de température non occupés s'affichent. Appuyez de nouveau sur le bouton HOLD (Maintien) pour annuler le mode « UNOCCUPIED » (Non occupé) et pour que le système repasse au mode de fonctionnement normal.

REMARQUE : La commande murale Evolution Connex n'est pas équipée d'un mode « UNOCCUPIED » (Non occupé).

SYSTÈME HORS TENSION

Lorsque le mode OFF (Arrêt) est sélectionné sur la commande Evolution Connex ou la commande murale d'interface utilisateur Evolution, le capteur intelligent Evolution affiche le message « SYSTEM OFF » (Système hors tension) dans la zone de texte inférieure gauche de l'écran. L'utilisateur ne peut plus commander le système au moyen du capteur intelligent.

VERROUILLAGE DU CLAVIER

Vous pouvez verrouiller le capteur intelligent Evolution en appuyant simultanément sur les boutons FAN (Ventilateur) et HUMIDITY/OAT (Humidité/Température extérieure) pendant environ 3 secondes. Une icône en forme de cadenas s'affiche et toutes les commandes du bouton-poussoir sont ignorées. Appuyez de nouveau sur les boutons FAN (Ventilateur) et HUMIDITY/OAT (Humidité/Température extérieure) pendant environ 3 secondes pour déverrouiller le capteur intelligent Evolution.

VACANCES

Lorsque le mode VACATION (Vacances) est activé à partir de la commande Evolution Connex ou la commande murale d'interface utilisateur Evolution, le capteur intelligent Evolution affiche le message « VACATION » (Vacances) dans la zone de texte inférieure gauche de l'écran. Une icône en forme de cadenas s'affiche et toutes les commandes du bouton-poussoir sont ignorées pendant 15 minutes.

AFFICHAGE DES ERREURS

Si le capteur intelligent Evolution ne peut pas envoyer ou recevoir des données de communication au moyen de la commande Evolution Connex ou commande murale d'interface utilisateur Evolution, le message COM ERROR (Erreur de communication) s'affiche. Vérifiez le câblage ABCD et les adresses des zones.

Si une erreur critique du système s'active au niveau de la commande Evolution Connex ou commande murale d'interface utilisateur Evolution, le message SYST ERROR (Erreur ou dysfonctionnement du système) s'affiche. Vérifiez l'historique des pannes au niveau de la commande murale.

REMARQUE : * Les raccords ABCD sont mutuellement en parallèle.

Les capteurs intelligents et les équipements peuvent être branchés dans n'importe quelle combinaison.

Pour faciliter le dépannage, l'installateur peut choisir d'utiliser un bornier pour la commande murale et le capteur intelligent, et l'autre pour l'équipement.

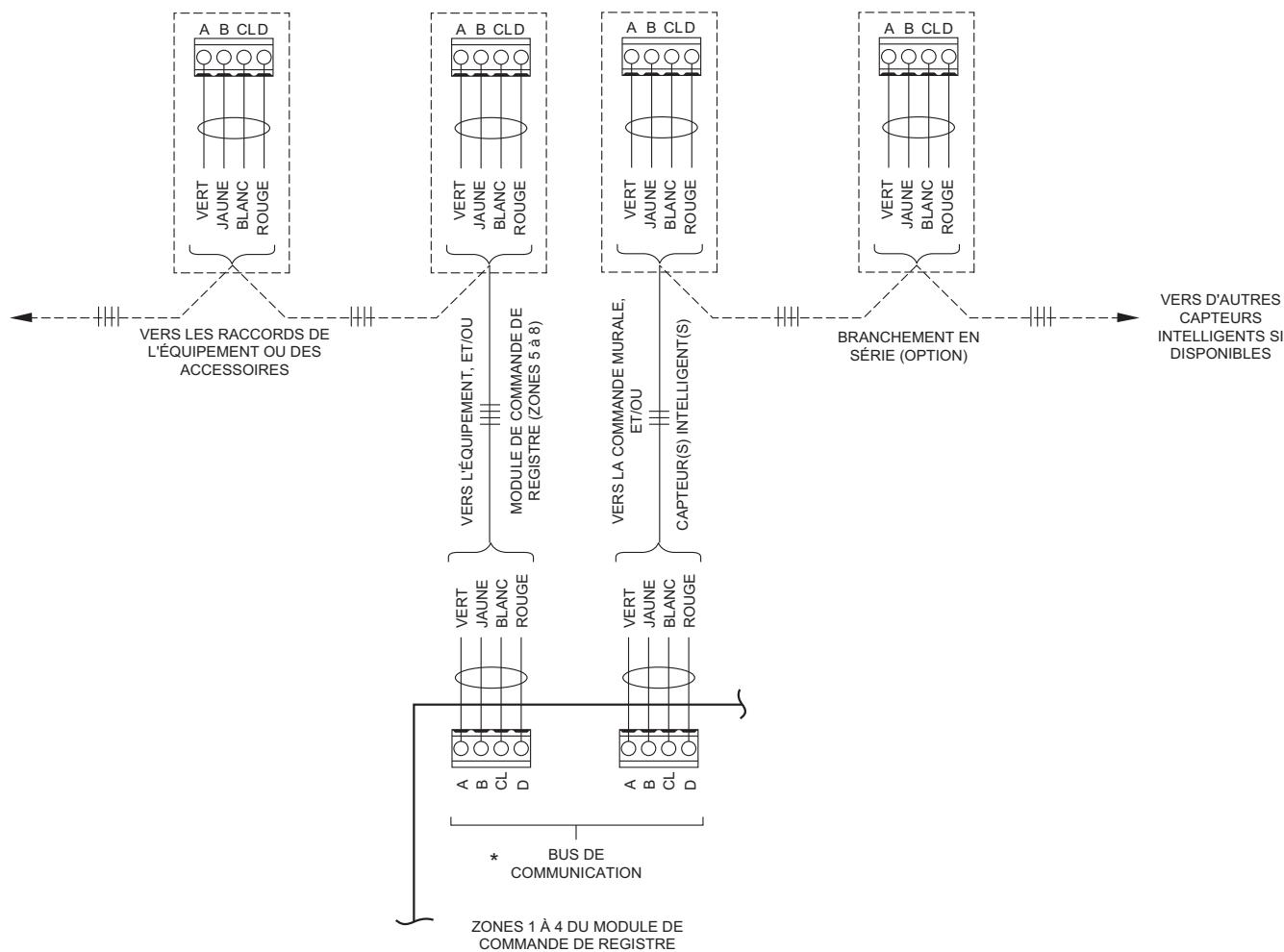


Figure 3 – Schéma de câblage de capteur intelligent type

A04135

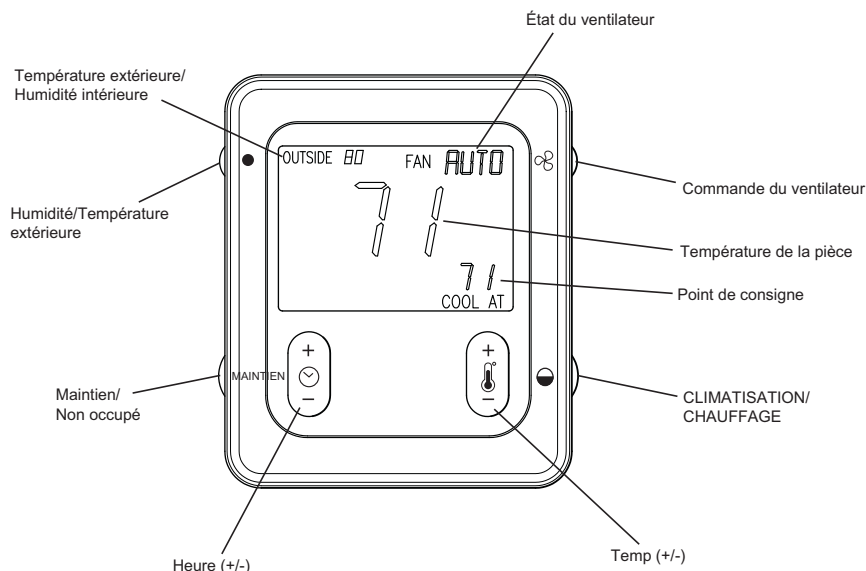


Figure 4 – Fonctionnement du capteur intelligent

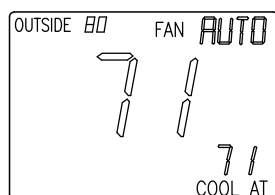
A04136

FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR INTELLIGENT

Le capteur intelligent Evolution permet de commander et de modifier les points de consigne de température de zone. Il offre une sélection continue du mode du ventilateur : AUTO, LOW, MED et HIGH (Automatique, Faible, Moyen et Élevé). Les autres caractéristiques sont notamment l'affichage de la température extérieure et de l'humidité intérieure relative. Le capteur intelligent Evolution offre également les réglages HOLD (Maintien) et UNOCCUPIED (Non occupé).

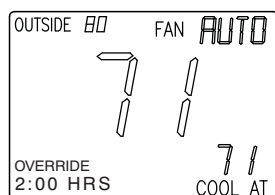
A. Personnalisation de la température

- La température actuelle de la zone s'affiche à l'écran ACL.
- Appuyez sur le bouton COOL/HEAT (Chauffage/climatisation) pour basculer entre les points de consigne « COOL AT » (Climatiser à) et « HEAT AT » (Chauffer à).



A04141

- Appuyez sur la touche Temp (+/-) pour élever ou réduire les points de consigne.
- La durée par défaut de la neutralisation temporaire de la température planifiée est de 2 heures, comme indiqué par le message qui s'affiche dans la partie inférieure gauche de l'écran.



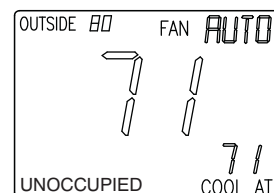
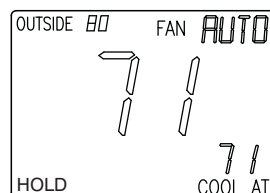
A04142

- Vos pouvez modifier l'heure de la neutralisation temporaire par incréments de 15 minutes en appuyant sur le bouton TIME (+/-) (Heure [+/-]) pour augmenter ou réduire la temporisation de la neutralisation.

REMARQUE : La neutralisation ne fonctionne pas si la programmation est désactivée.

B. HOLD/UNOCCUPIED (MAINTIEN/NON OCCUPÉ)

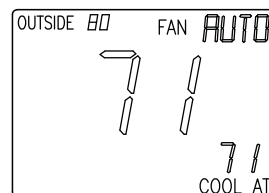
- Appuyez sur le bouton HOLD/UNOCCUPIED (Maintien/Non occupé) pour afficher le message HOLD, ce qui rend les points de consignes permanents et neutralise tout programme planifié existant. Appuyez de nouveau sur le bouton HOLD/UNOCCUPIED (Maintien/Non occupé) pour désengager le mode HOLD (Maintien) et revenir aux programmes planifiés précédents.
- Appuyez sur le bouton HOLD/UNOCCUPIED (Maintien/Non occupé) pendant environ 3 secondes pour afficher l'état UNOCCUPIED (Non occupé) à l'écran inférieur gauche. Appuyez de nouveau sur le bouton pendant environ 3 secondes pour désengager le mode UNOCCUPIED (Non occupé) et revenir au mode précédent.



A04143

C. Réglage de la ventilation continue

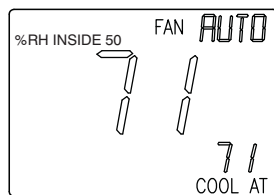
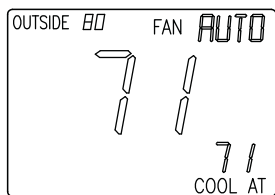
- Appuyez sur le bouton FAN (Ventilateur) pour défiler parmi les éléments suivants : AUTO, LOW (Faible), MED (Moyen) et HIGH (Élevé).
- Lorsque vous sélectionnez le mode AUTO, le débit d'air est disponible dans la zone seulement lorsqu'une demande de chauffage ou de climatisation est présente dans la zone.
- Lorsque vous sélectionnez le mode LOW (Faible), MED (Moyen) et HIGH (Élevé), le débit d'air est continu sans qu'une demande de chauffage ou de climatisation soit présente dans la zone.



A04141

D. Température extérieure et humidité intérieure relative

- La température extérieure actuelle s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran ACL.
- Appuyez brièvement sur le bouton HUMIDITY/OAT (Humidité/Température extérieure) pour afficher l'humidité intérieure relative (pourcentage); la valeur est mesurée au niveau de la commande de zone (interface utilisateur).
- L'écran repasse à l'affichage de la température extérieure après cinq secondes ou après une nouvelle pression sur le bouton.



A04144

