



**Référence du modèle : 54311**

**Thermostat d'ambiance électronique programmable**



**Manuel d'installation et d'utilisation**

# Sommaire

1. Introduction.....	3
2. Caractéristiques techniques.....	6
2.1. Système de chauffage.....	6
2.1.1. Modulation de largeur d'impulsions (MLI).....	6
2.1.2. Température d'abaissement .....	6
2.1.3. Protection antigel .....	7
2.2 Fonction de refroidissement.....	7
3. Références à l'écran d'affichage.....	8
4. Fonctionnement chauffage/refroidissement.....	11
4.1. Fonctionnement en mode chauffage .....	11
4.2. Fonctionnement en mode refroidissement .....	11
5. Programmation.....	12
5.1. Réglage de l'heure et du jour .....	12
5.2. Réglage du programme .....	12
5.3. Vérifier et régler la température.....	15
5.4. Intervention manuelle .....	16
5.4.1. Intervention manuelle temporaire .....	17
5.4.2. Minuterie/intervention manuelle permanente .....	17
6. Installation.....	19
7. Réglages de base .....	20
8. Spécifications .....	22

# 1. Introduction

## Touches

Ce thermostat sans fil comporte 8 touches d'entrée : **COMF/ECON**, **^**, **∨**, **PROG**, **OK**, **■**, **SET** et une touche **RESET** interne.

Touches	Fonctions
<b>COMF/ECON</b>	Permet de sélectionner le mode Confort, Éco ou Dégivrage
<b>^</b> et <b>∨</b>	Permet de régler la température choisie
<b>PROG</b>	Permet de retourner au programme prédéfini après intervention manuelle ou de sélectionner un programme en mode réglage du programme
<b>OK</b>	Permet de revenir au mode normal
Touche <b>■</b>	Permet d'activer la fonction d'abaissement de la température sur le système de chauffage ou de basculer sur le mode désactivé sur le système de refroidissement
<b>SET</b>	Permet de saisir les modes de réglage ou de changer le jour du programme en mode réglage du programme
<b>RESET</b>	Permet de rétablir le thermostat sur l'état défini par défaut. Cette touche est située sur la carte de circuit imprimé.

## Réinitialisation

Ce thermostat sans fil est totalement réinitialisé lorsque le bouton de réinitialisation est enfoncé. Il est partiellement réinitialisé après la mise sous tension.

### Réglage par défaut sur Confort, Éco et Abaissement :

*Si l'option du système est réglée sur Chaud :*

Confort : 21,0 °C (70 °F)

Éco : 19,0 °C (66 °F)

Abaissement : = Éco - 3 °C (6 °F) = 16,0 °C (60 °F)

*Si l'option du système est réglée sur Froid :*

Confort : 24,0 °C (75 °F)

Éco : 27 °C (81 °F)

Fonction	Réinitialisation complète	Réinitialisation partielle
Mode de fonctionnement	Mode normal	
Échelle de température	Dépend de l'interrupteur d'option	
Température ambiante	Température ambiante actuelle	
Température définie	Basée sur l'heure et le programme en cours	
Températures prédéfinies	Par défaut	Récupéré de l'EEPROM
Horloge	00:00	Récupéré de l'EEPROM
Jour	Lundi	Récupéré de l'EEPROM
Jour du programme	5, 2 ou 7 jours en fonction de l'option Jour du programme	
Profil du programme	Permet de rétablir la valeur par	Récupéré de l'EEPROM

	défaut (se reporter à la section 5.1.3)	
Programme	Tous les jours sont rétablis sur le Programme 1	Récupéré de l'EEPROM
Intervention manuelle	Tout effacé	
Système	Le mode Chaud ou Froid dépend de l'option du système	
Mode de contrôle	La commande Marche-Arrêt ou PLI dépend du mode de contrôle	
Portée	La portée dépend de l'option de portée	
Avertissement de batterie faible	Effacé, à renouveler dans un délai de 4 secondes	
Rétroéclairage de l'écran LCD	Désactivé	
Minuterie de protection contre les cycles courts	Réinitialisé	
Signal de mise hors tension	Réinitialisé	
Code ID	Réinitialisé sur 0	Récupéré de l'EEPROM
État de sortie	Arrêt – Un message de désactivation est envoyé.	

## 2. Caractéristiques techniques

### 2.1. Système de chauffage

#### 2.1.1. Modulation de largeur d'impulsions (MLI)

Ce thermostat sans fil offre un contrôle de la modulation de largeur d'impulsions qui permet de maintenir une température de consigne de façon précise et confortable. Avec un chauffage au sol, la durée d'ouverture de l'actionneur est régulée en comparant en continu la température de consigne avec la température réelle. De cette façon, la température ambiante peut atteindre la température définie avec un écart de température minimum. La température ambiante est donc maintenue constante via la commande MLI. Si le thermostat est utilisé avec un radiateur ou un système de chauffage par convection, la MLI peut être éteinte si nécessaire.

#### 2.1.2. Température d'abaissement

Ce thermostat sans fil comporte une fonction de température d'abaissement. Une fois le bouton d'abaissement activé, la température de consigne est de 3 °C (ou 6 °F) inférieure à celle de la température Éco. Par exemple, si la température Éco est de 22 °C, la température d'abaissement est de 19 °C.

Appuyer sur la touche  pour basculer entre la température normale et la température d'abaissement, l'icône  clignote et s'anime pour indiquer que la fonction d'abaissement est activée.

### **2.1.3. Protection antigel**

Le thermostat peut être configuré pour assurer une protection antigel. Une fois cette fonction activée, la température de consigne est de 5 °C (41 °F).

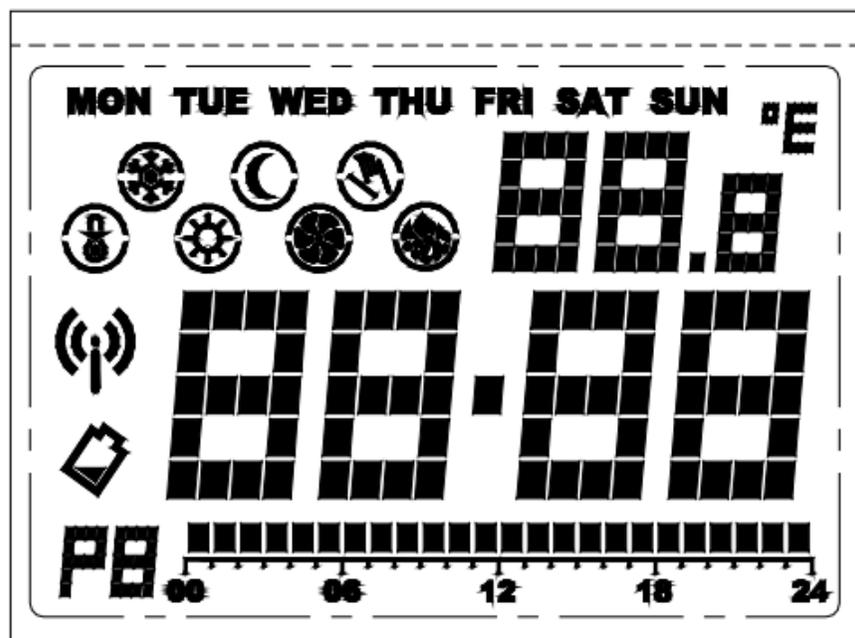
Pour activer la protection antigel, appuyer sur les touches **COMF/ECON** et les maintenir enfoncées pendant 1,5 seconde. Le voyant correspondant à la protection antigel s'allume pour indiquer que la fonction correspondante est activée.

### **2.2 Fonction de refroidissement**

Ce thermostat sans fil peut être utilisé dans un système de refroidissement. Dans ce cas, placer l'interrupteur « Chaud/Froid » en position de marche pour activer le refroidissement. En position de refroidissement, la MLI s'éteint automatiquement.

Appuyer sur la touche  pour basculer entre le mode désactivé et le fonctionnement normal. Le voyant du mode Froid s'allume pour indiquer que le mode désactivé est sélectionné.

### 3. Références à l'écran d'affichage



Voyants de l'écran LCD	Fonction
Voyant du jour de la semaine MON TUE WED-THU FRI SAT SUN	Permet d'afficher le jour de la semaine
Affichage de l'horloge 	Permet d'afficher l'horloge, l'heure et d'autres informations
Affichage de la température 	Permet d'afficher la température ambiante, la température définie et d'autres informations
Indicateur d'échelle de température 	« °C » pour Celsius/ « °F » pour Fahrenheit
Indicateur du programme 	Indique que le thermostat fonctionne en mode Programme et affiche le réglage
Indicateur Confort 	Indique que la température actuelle est réglée sur Confort
Indicateur Éco 	Indique que la température actuelle est réglée sur Éco

<p>Indicateur du mode de dégivrage</p> 	Indique que la température actuelle est réglée sur Dégivrage
<p>Indicateur d'abaissement</p> 	Indique que la température actuelle est réglée sur Abaissement
<p>Indicateur de mode Chaud</p> 	Indique que le thermostat fonctionne en mode Chaud
<p>Indicateur de mode Froid</p> 	Indique un fonctionnement en mode Froid. Un ventilateur rotatif est en marche si le refroidissement est actif. Un cercle extérieur et un point central clignotent en mode désactivé.
<p>Indicateur d'intervention manuelle</p> 	Indique que le programme est annulé par une intervention manuelle
<p>Indicateur de transmission</p> 	Indique que le signal radio est en cours de transmission
<p>Indicateur de batterie faible</p> 	Indique que la batterie est faible

## 4. Fonctionnement chauffage/refroidissement

### 4.1. Fonctionnement en mode chauffage

Lorsque le thermostat commande le système de chauffage, l'icône de chauffage  s'affiche.

Le chauffage s'allume lorsque la température ambiante est inférieure à la température de consigne et le voyant du chauffage s'allume.

Le voyant rouge du bloc d'alimentation à distance s'allume pour indiquer que le dispositif de chauffage est activé.

### 4.2. Fonctionnement en mode refroidissement

Lorsque le thermostat commande le système de refroidissement, l'icône de refroidissement  s'affiche.

Le système de refroidissement s'allume lorsque la température ambiante est supérieure à la température de consigne et le voyant du refroidissement s'allume.

Le voyant rouge du bloc d'alimentation à distance s'allume pour indiquer que le dispositif de refroidissement est activé.

## 5. Programmation

### 5.1. Réglage de l'heure et du jour

1. En mode normal, appuyer sur la touche **SET** et la maintenir enfoncée pendant 4 secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche « C » (horloge).
  2. Relâcher la touche **SET** pour accéder au mode de réglage de l'horloge. L'horloge se fige et le point central ne clignote pas.
  3. Les heures clignotent ; les régler à l'aide des touches « ^ » et « v ».
  4. Appuyer sur **SET** pour modifier les minutes. Appuyer sur « ^ » ou « v » pour les régler.
  5. Appuyer sur **SET** pour changer le jour. Appuyer sur « ^ » ou « v » pour le régler.
  6. Appuyer de nouveau sur **SET** pour enregistrer et quitter l'écran. Sans cela, l'écran revient sur sa position initiale au bout de 15 secondes.
- Appuyer à tout moment sur **OK** ou patienter 15 secondes pour revenir au mode normal.

### 5.2. Réglage du programme

Il existe un total de 9 programmes.

1. En mode normal, appuyer sur la touche **SET** et la maintenir enfoncée pendant 7 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche « P » (programme).
2. Relâcher la touche **SET** pour accéder au mode de réglage du programme.
3. Appuyer sur **SET** pour sélectionner le jour à programmer.

Si l'option Jour du programme est réglée sur « 5 – 2 », les jours disponibles sont « MON – FRI » (lundi-vendredi), « SAT – SUN » (samedi-dimanche) et « MON – SUN » (lundi-dimanche). L'écran des données du programme change en conséquence.

- Appuyer sur **PROG** pour changer le programme. Le programme peut être sélectionné entre 1 et 9.
- Pour modifier le programme, appuyer sur « ^ » ou « v » pour déplacer le curseur. Les indicateurs de mode de température et d'heure changent en conséquence. Le point noir commence alors à clignoter. En même temps, un chiffre affiche l'heure du programme.
- Appuyer sur **COMF/ECON** pour faire basculer le mode de température entre Confort et Éco. L'indicateur du mode de température change en conséquence.
- Dans l'exemple ci-après, le Programme 4 est assigné à mardi. Le curseur est placé sur 18:00. À 18 h 00, le mode de température est réglé sur Confort.



- Correspond à l'heure de programmation
- clignote

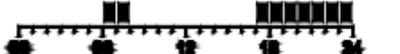
- Pour le groupe de jours, l'écran des données du programme est effacé si le programme des jours n'est pas le même.
- Cet exemple affiche le groupe de jours « MON-FRI » (lundi-vendredi). Les programmes de ces 5 jours ne sont pas les mêmes et l'écran des données du programme est complètement effacé. Sur cet écran, les touches « ^ », « v » et COMF/ECON ne répondent pas. Appuyer

sur la touche PROG pour initialiser le programme de tous les jours du groupe sur l'option définie par défaut (programme 1).

Appuyer à tout moment sur **OK** ou patienter 15 secondes pour revenir au mode normal.

Remarque : lorsque le point noir apparaît, l'heure sélectionnée est réglée sur le mode Confort ; dans le cas contraire, c'est le mode Éco qui est sélectionné.

Les 9 programmes sont des programmes prédéfinis et personnalisables par l'utilisateur. Les profils de programme définis par défaut sont présentés ci-après.

Numéro du programme	Profil du programme
Programme 1 – « Tout confort »	
Programme 2 – « Jour de travail 1 »	
Programme 3 – « Jour de travail 2 »	
Programme 4 – « Jour de repos 1 »	
Programme 5 – « Jour de repos 2 »	
Programme 6 – « Demi-journée de travail 1 »	

Programme 7 – « Demi-journée de travail 2 »	
Programme 8 – « Deux périodes »	
Programme 9 – « Tout Éco »	

### 5.3. Vérifier et régler la température

L'icône du mode Confort est et celle du mode Éco est .

En mode de fonctionnement normal, la température de contrôle peut être définie.

1. Maintenez enfoncée la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  (pendant moins de 2 secondes) pour afficher la température de consigne actuelle. L'exemple indique une température Éco de 19 °C. Relâcher la touche pour revenir en mode normal.
2. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes jusqu'à ce que la température de consigne clignote pour régler la température de contrôle.
3. Appuyer de nouveau sur  $\wedge$  ou  $\vee$  pour augmenter ou réduire le paramètre de température.
4. Maintenir enfoncée la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour faire défiler rapidement.
5. Appuyer sur **COMF/ECON** pour basculer entre les températures Confort et Éco. L'indicateur du mode de température change en conséquence.

6. Pour le mode Chaud, maintenir enfoncée la touche **COMF/ECON** pendant 1,5 seconde pour passer à la température Dégivrage. La température Dégivrage est réglée sur 5,0 °C/41 °F et elle n'est pas réglable. L'écran de température ne clignote pas et le fait d'appuyer sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  ne permet pas de la changer. Il s'agit seulement d'une étape de contrôle.
7. Pour le mode Chaud, si le mode Abaissement a déjà été défini, appuyer sur  pour afficher la température d'abaissement à régler. Si le mode Abaissement n'a pas été défini, la touche  ne répond pas. La température d'abaissement est calculée à partir de la température Éco moins 3 °C/6 °F mais une fois établie, elle est indépendante de la température Éco jusqu'à l'activation suivante de la fonction Abaissement. La température d'abaissement ne peut pas être supérieure à la température Éco. Pour le mode Froid, le fait d'appuyer sur la touche  ne produit aucun effet.

Appuyer à tout moment sur **OK** ou patienter 10 secondes pour revenir au mode normal.

Remarque : La température de contrôle peut être définie uniquement dans une plage comprise entre 10 °C et 35 °C par incréments de 0,5 °C (entre 45 °F et 95 °F, par incréments d'1 °F).

En mode Chaud, la température Éco ne peut pas être supérieure à la température Confort. En mode Froid, c'est l'inverse.

#### **5.4. Intervention manuelle**

L'intervention manuelle fonctionne en mode Normal et le point de consigne est modifié temporairement. Il existe 3 types d'intervention manuelle. L'indicateur d'intervention manuelle clignote lorsque cette dernière est sélectionnée.

#### 5.4.1. Intervention manuelle temporaire

1. Appuyer sur la touche  pour basculer entre la température normale et la fonction d'abaissement en mode Chaud et appuyer sur la touche  pour basculer entre la température normale et le mode désactivé en mode Froid.
2. Maintenir enfoncée, puis relâcher la touche **COMF/ECON** (pendant moins d'1,5 seconde) pour basculer entre la température Confort et la température Éco. L'icône d'intervention manuelle  s'affiche et le mode de température temporaire s'affiche en conséquence.
3. Continuer à maintenir la touche enfoncée pendant 1,5 seconde pour passer à la température Dégivrage.
4. L'indicateur d'intervention clignote et l'intervention manuelle temporaire est définie.

Remarque : Pour le mode Froid, l'abaissement et le dégivrage ne sont pas disponibles. « -- -> » ou « - » s'affiche dans ce cas pour la température.

#### 5.4.2. Minuterie/intervention manuelle permanente

1. En mode normal, maintenez enfoncée la touche **SET** (moins de 3 secondes) jusqu'à ce que l'écran affiche « O » (Override – Intervention manuelle).
2. La température actuelle et la durée de l'intervention s'affichent. La durée de l'intervention clignote.

Si aucune intervention manuelle n'a été définie auparavant (respect du programme), « 00h » s'affiche et l'indicateur d'intervention est effacé.

Pour le mode de désactivation du refroidissement, « -- -> » ou « -- » s'affiche au niveau de la température.

Si l'intervention temporaire a déjà été définie, « -- -> » et l'indicateur d'intervention manuelle s'affichent.

Si la minuterie ou l'intervention manuelle permanente ont déjà été définies, le temps restant ou « 9999 » (intervention permanente) et l'indicateur d'intervention manuelle s'affichent.

Appuyer sur  $\wedge$  ou  $\vee$  pour définir la période d'intervention manuelle.

3. Appuyer sur **PROG** pour régler immédiatement la durée de l'intervention sur « 00h », ce qui rétablit effectivement le thermostat sur Respect du programme.

« h » signifie heure et « d » signifie jour.

“9999” signifie qu'il s'agit d'une intervention manuelle permanente.

« -- - » signifie qu'il s'agit d'une intervention manuelle temporaire.

4. Appuyer sur **COMP/ECON** pour sélectionner la température Confort ou Éco.

5. Appuyer sur  pour sélectionner Abaissement (mode Chaud) ou le mode désactivé (mode Froid).

6. Maintenir enfoncée la touche **COMP/ECON** pendant 1,5 seconde pour sélectionner la température Dégivrage (mode Chaud seulement).

Appuyer à tout moment sur **OK** ou patienter 10 secondes pour revenir au mode normal.

## **6. Installation**

Ce thermostat électronique doit être installé par un ingénieur qualifié et agréé, uniquement en suivant le schéma de câblage. L'installation doit également être conforme aux normes du fournisseur d'électricité. Seul le contrôle de l'alimentation (bloc d'alimentation à distance) doit être installé.

Pour contrôler et réguler de façon précise la température ambiante, le bloc d'alimentation doit être installé dans un endroit adapté. Le site d'installation du bloc d'alimentation à distance ne doit pas être encombré de rideaux, meubles ou autres objets. Le thermostat ne doit pas être installé trop près d'une source de chaleur telle qu'une cuisinière, des éclairages ou la lumière directe du soleil. Il ne doit pas non plus être installé dans un endroit exposé aux courants d'air.

Important : Le bloc d'alimentation à distance doit être débranché avant de démonter le boîtier.

### **Montage mural**

Le couvercle du boîtier doit être séparé de la plaque de base avant que le contrôleur ne soit placé. Suivez les étapes ci-dessous:

1. Retirez la vis du fond du boîtier.
2. Ouvrez le boîtier en enlevant le couvercle sur la face inférieure.
3. Des trous de montage se trouvent sur le boîtier arrière. Marquez leurs emplacements sur le mur où le thermostat doit être installé. Percez des trous et insérez les chevilles et les vis, puis la plaque de base solidement sur le mur ou la prise encastrée.

## 7. Réglages de base

### Bornes

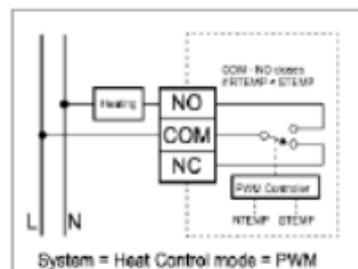
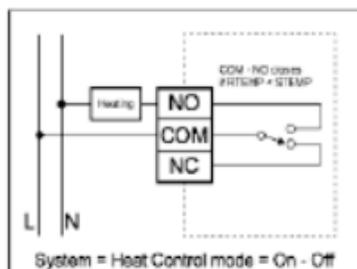
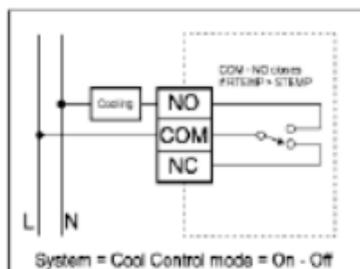
Le bloc d'alimentation à distance est pourvu de cinq bornes utilisées pour raccorder l'alimentation et le dispositif de commande.

Borne	Fonction
COM	Commune
NO	Normalement ouverte
NF	Normalement fermée

### Schéma de câblage

Raccorder les fils du système aux bornes en suivant le schéma de câblage.

1. Raccorder la prise 230 V AC « Live » à la borne « COM ».
2. Raccorder le dispositif de chauffage/refroidissement en série aux terminaux « NO » et 230V AC Neutre.
3. Fermer le boîtier.



## Interrupteurs

Switch	Function	OFF	On
C/H	Heat /cool system	Heat (Default)	Cool
PWM	Control mode	On-off Control (Default)	PWM Control
7D/5-2D	Programming day	5-2 days (Default)	7 days
F/C	Temperature Scale	Celsius (Default)	Fahrenheit
Switch		Control mode	
SPAN2	SPAN1	On-Off Control	PWM Control
Off (Default)	Off (Default)	0.50C/ 10F	1.00C/ 20F, 300seconds
Off	On	1.00C/ 20F	2.00C/ 40F, 300seconds
On	Off	1.50C/ 30F	1.00C/ 20F, 300seconds
On	On	2.00C/ 40F	2.00C/ 40F, 300seconds

## 8. Spécifications

<b>Dimensions</b>	135 (l) x 105 (H) x 32 (P) mm
<b>Matériaux</b>	Polycarbonate (PC)
<b>Poids</b>	300 g
<b>Batterie de l'émetteur</b>	Alcaline AA 1,5 V x 2
<b>Alimentation du bloc</b>	~ 230 V CA/50 Hz
<b>Caractéristiques de sortie du bloc d'alimentation à distance</b>	~ 3(1) A /230 V CA
<b>Plage de contrôle de la température</b>	10-35 °C
<b>Portée de contrôle de la température</b>	0,5/1/2 °C
<b>Température de fonctionnement</b>	0 °C – 50 °C
<b>Température de stockage</b>	-20 °C – 60 °C



