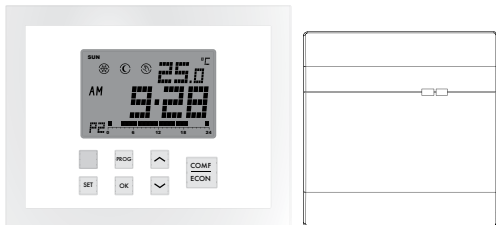




CHACON

Référence du modèle : 54316
Thermostat d'ambiance électronique programmable sans fil



Manuel d'installation et d'utilisation

www.chacon.be

hotline@chacon.be

Sommaire

1. Introduction	4
1.1. Thermostat programmable sans fil	4
1.1.1 <i>Touches</i>	4
1.1.2 <i>Réinitialisation</i>	6
1.2.1 <i>Touches et interrupteur</i>	10
1.2.2 <i>Voyants</i>	10
1.2.3 <i>Réinitialisation</i>	11
2. Caractéristiques techniques	12
2.1. Système de chauffage	12
2.1.1 <i>Modulation de largeur d'impulsions (MLI)</i>	12
2.1.2 <i>Température d'abaissement</i>	12
2.1.3 <i>Protection antigel</i>	13
2.2 Fonction de refroidissement	14
2.3 Portée et signal à distance	14
3. Références à l'écran d'affichage	15
4. Fonctionnement chauffage/refroidissement	17
4.1. Fonctionnement en mode chauffage	17

4.2. Fonctionnement en mode refroidissement	18
5. Programmation	18
5.1. Réglage de l'heure et du jour	18
5.2. Réglage du programme	19
5.3. Vérifier et régler la température	23
5.4. Intervention manuelle	25
5.4.1 <i>Intervention manuelle temporaire</i>	25
5.4.2 <i>Minuterie/intervention manuelle permanente</i>	27
6. Communication RF	29
6.1. Réglage du code d'adresse RF	29
6.2. Perte de communication	31
7. Installation du bloc d'alimentation à distance	32
7.1. Montage du bloc d'alimentation à distance sur le mur ou la boîte de jonction	33
7.2 Schéma de câblage	34
8. Réglages de base	35
9. Spécifications	36








1. Introduction






1.1. Thermostat programmable sans fil

Ce thermostat programmable sans fil permet de commander électroniquement un système de refroidissement ou de chauffage de 230 V CA ainsi qu'une protection antigel. Il comprend une fonction d'abaissement de la température afin de réaliser des économies d'énergie. Il comporte aussi une option de modulation de largeur d'impulsions (MLI).

Ce thermostat sans fil est équipé d'une technologie de communication RF fiable sur une fréquence de 868 MHz. Il comprend également 9 programmes prédéfinis et réglables par l'utilisateur et il a été conçu pour activer le conditionnement de l'air par bouton-poussoir facile à utiliser. Le grand écran clair et rétroéclairé est parfaitement lisible même dans l'obscurité.

1.1.1 Touches

Ce thermostat sans fil comporte 8 touches d'entrée : , , , , , ,  et une touche RESET interne.

Touches	Fonctions
	Permet de sélectionner le mode Confort, Éco ou Dégivrage
^ et v	Permet de régler la température choisie
	Permet de retourner au programme prédéfini après intervention manuelle ou de sélectionner un programme en mode réglage du programme
	Permet de revenir au mode normal
Touche 	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
	Permet de saisir les modes de réglage ou de changer le jour du programme en mode réglage du programme
RESET	Permet de rétablir le thermostat sur l'état défini par défaut. Cette touche est située sur la carte de circuit imprimé.

1.1.2. 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 :

<i>Si l'option du système est réglée sur Chaud :</i> Confort : 21,0 °C (70 °F) Éco : 19,0 °C (66 °F) Abaissement : = Éco – 3 °C (6 °F) = 16,0 °C (60 °F)	<i>Si l'option du système est réglée sur Froid :</i> 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	

6

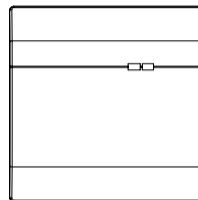
Température ambiante	Température ambiante actuelle	
Température définie	Basée sur l'heure et le programme en cours	
Températures pré-définies	Par défaut	Récupéré de l'EEPROM
Horloge	00:00	Récupéré de l'EEPROM
Jour	Lundi	Récupéré de l'EEPROM
Jour du programme	5, 2 ou 7 jours en fonction de l'option Jour du programme	
Profil du programme	Permet de rétablir la valeur par défaut (se reporter à la section 5.1.3)	Récupéré de l'EEPROM
Programme	Tous les jours sont rétablis sur le Programme 1	Récupéré de l'EEPROM
Intervention manuelle	Tout effacé	

7

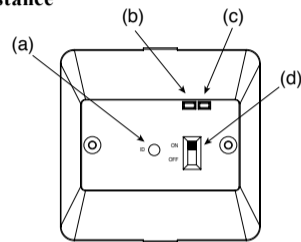
Système	Le mode Chaud ou Froid dépend de l'option du système	
Mode de contrôle	La commande Marche-Arrêt ou PLI dépend du mode de contrôle	
Portée	La portée dépend de l'option de portée	
Avertissement de batterie faible	Effacé, à renouveler dans un délai de 4 secondes	
Rétroéclairage de l'écran LCD	Désactivé	
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.	

8

1.2. Bloc d'alimentation à distance



Panneau avant



Vue avant

- (a) Touche d'apprentissage : permet d'accéder au mode d'apprentissage
- (b) Voyant rouge : indique que le chauffage/refroidisseur est activé
- (c) Voyant vert : indique une communication RF
- (d) Interrupteur d'alimentation

9

1.2.1. Touches et interrupteur

Le bloc d'alimentation à distance est équipé d'une touche LEARN et d'un interrupteur.

Touche	Fonctions
LEARN	Permet d'accéder au mode Apprentissage ou de le quitter

Interrupteur	Fonction	Arrêt	Marche
MARCHE/ ARRÊT	Alimentation	Mise hors tension (par défaut)	Mise sous tension

1.2.2. Voyants

Le bloc d'alimentation à distance est équipé de 2 voyants.

Voyant	Fonctions
Voyant rouge	S'allume lorsque le relais est actif (COM NO fermé).
Voyant vert	1. Clignote une fois pendant 0,5 seconde à la réception d'un message. 2. S'allume en continu lorsque le mode Apprentissage est activé. 3. Clignote en continu lorsque la communication avec le thermostat a été perdue.

10

1.2.3. Réinitialisation

L'unité est réinitialisée lorsqu'elle est mise sous tension.

État de réinitialisation

Fonction	État de réinitialisation
Mode de fonctionnement	Mode normal
Code ID	Récupéré de l'EEPROM
État de sortie	Arrêt (COM NO ouvert)

11

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.


12

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  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.

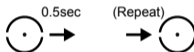


13


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.






2.3 Portée et signal à distance

Ce thermostat sans fil est relié au bloc d'alimentation à distance via RF 868 MHz. La portée de communication RF est de 80 m dans un environnement ouvert. Le signal RF sera transmis si aucune mise à jour n'a lieu au cours des 7 dernières minutes. L'icône de communication RF  s'affiche lorsque le signal est transmis par l'émetteur. Le voyant vert du bloc d'alimentation à distance clignote une fois pour indiquer que le signal a bien été reçu.

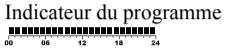






14

3. Références à l'écran d'affichage






Voyants de l'écran LCD	Fonction
Voyant du jour de la semaine <small>SUN MON TUE WED THU FRI SAT</small>	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

15


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
Indicateur du mode de dégivrage 	Indique que la température actuelle est réglée sur Dégivrage
Indicateur d'abaissement 	Indique que la température actuelle est réglée sur Abaissement
Indicateur de mode Chaud 	Indique que le thermostat fonctionne en mode Chaud
Indicateur de mode Froid 	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.

16

Indicateur d'intervention manuelle 	Indique que le programme est annulé par une intervention manuelle
Indicateur de transmission 	Indique que le signal radio est en cours de transmission
Indicateur de batterie faible 	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.

17

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  et la maintenir enfoncée pendant 4 secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche « C » (horloge).




18

2. Relâcher la touche  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 “”.
 4. Appuyer sur  pour modifier les minutes. Appuyer sur “” ou “” pour les régler.
 5. Appuyer sur  pour changer le jour. Appuyer sur “” ou “” pour le régler.
 6. Appuyer de nouveau sur  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  ou patienter 15 secondes pour revenir au mode normal.









5.2. Réglage du programme

Il existe un total de 9 programmes.

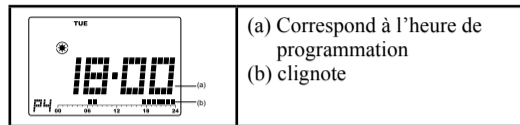
1. En mode normal, appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée pendant 7 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche « P » (programme).




19




2. Relâcher la touche  pour accéder au mode de réglage du programme.
3. Appuyer sur  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.
4. Appuyer sur  pour changer le programme. Le programme peut être sélectionné entre 1 et 9.
5. Pour modifier le programme, appuyer sur “” ou “” 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.
6. Appuyer sur  pour faire basculer le mode de température entre Confort et Éco. L'indicateur du mode de température change en conséquence.
7. 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.

20



8. Pour le groupe de jours, l'écran des données du programme est effacé si le programme des jours n'est pas le même.
9. 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 “”, “” et  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  ou patienter 15 secondes pour revenir au mode normal.

21



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 »	

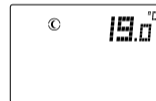
22

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.

- Maintenez enfoncée la touche ☑ ou ☒ (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.



- Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes jusqu'à ce que la température de consigne clignote pour régler la température de contrôle.
- Appuyer de nouveau sur ☑ ou ☒ pour augmenter ou réduire le paramètre de température.
- Maintenir enfoncée la touche ☑ ou ☒ pour faire défiler rapidement.

23

5. Appuyer sur  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  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  ou  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  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

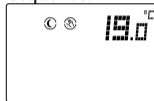
L'intervention manuelle fonctionne en mode Normal et le point de consigne est modifié temporairement. Il existe 3 types d'intervention manuelle. L'indicateur d'intervention manuelle clignote lorsque cette dernière est sélectionnée.



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  (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.

26

5.4.2. Minuterie/intervention manuelle permanente



1. En mode normal, maintenez enfoncée la touche  (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  ou  pour définir la période d'intervention manuelle.




27



3. Appuyer sur  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  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  pendant 1,5 seconde pour sélectionner la température Dégivrage (mode Chaud seulement).



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

28

6. Communication RF


6.1. Réglage du code d'adresse RF

Pour que le thermostat puisse communiquer avec le bloc d'alimentation à distance, les deux doivent être jumelés. Le jumelage correspond à l'apprentissage du code ID du thermostat de façon à ce que le bloc d'alimentation à distance soit relié à ce thermostat uniquement.

Une fois le bloc d'alimentation à distance sous tension, le voyant rouge s'allume.

1. Appuyer sur la touche LEARN pour accéder au mode Apprentissage. En mode Apprentissage, appuyer de nouveau sur LEARN pour revenir immédiatement en mode Normal. En mode Apprentissage, le voyant vert reste allumé en continu.





Sur l'unité principale,

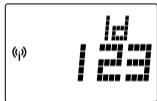
1. Maintenir enfoncée la touche  pendant 10 secondes jusqu'à ce que « ID » s'affiche à l'écran.

29





2. Relâcher la touche  pour pouvoir accéder au mode de jumelage. L'écran LCD affiche le code ID actuel (une fois l'unité réinitialisée, le code défini par défaut est 00).
3. Appuyer sur la touche  ou  pour augmenter ou réduire le code ID (plage : 0 – 255).
4. Appuyer sur la touche  ou patienter 15 secondes. Le code ID cesse de clignoter, puis le thermostat envoie le message de jumelage et revient en mode Normal.



Si le message de jumelage est reçu sur le bloc d'alimentation à distance, l'unité actualise son code ID en fonction du message et l'enregistre. Elle quitte alors le mode Apprentissage et entre en mode Normal.



Si aucun message de jumelage n'est reçu dans un délai de 3 minutes sur le bloc d'alimentation, l'unité quitte le mode Apprentissage et entre en mode Normal sans changer le code ID.

Le thermostat renvoie aussi le message de contrôle après avoir quitté le mode de jumelage du dispositif. Il convient d'initialiser le bloc d'alimentation à distance qui est sans doute seulement allumé.

6.2. Perte de communication

Comme le thermostat doit envoyer un message au moins une fois toutes les 7 minutes, si le bloc d'alimentation à distance ne reçoit pas de message dans les 7 minutes, c'est que la communication a sans doute été perdue. Le bloc d'alimentation à distance désactive la sortie si aucun message n'est reçu dans un délai de 15 minutes. Le voyant vert clignote en continu. Cela continue jusqu'à ce qu'un nouveau message soit reçu et que le bloc d'alimentation revienne à un fonctionnement de contrôle normal.



7. Installation du bloc d'alimentation à distance

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.



7.1. Montage du bloc d'alimentation à distance sur le mur ou la boîte de jonction

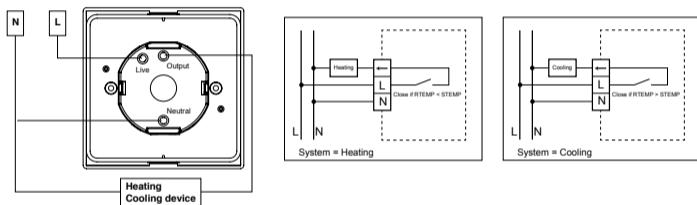
Le couvercle du logement doit être séparé du socle avant l'installation du contrôleur. Procéder comme suit :

1. Retirer le panneau avant du bloc d'alimentation à distance. (Passer à l'étape 4 pour une installation sur une boîte de jonction).
2. Marquer la position des trous.
3. Percer deux trous et insérer doucement des ancrages en plastique dans les trous jusqu'à ce qu'ils soient encastrés dans le mur.
4. Brancher les fils.
5. Enfoncer les fils dans le mur.
6. Fixer correctement le bloc d'alimentation à distance dans le mur avec les deux vis.
7. Recouvrir le bloc avec le panneau avant. L'installation est terminée.

7.2 Schéma de câblage

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

1. Raccorder la prise 230 V CA à la borne sous tension (Live).
2. Raccorder la prise neutre 230 V CA à la borne neutre (Neutral).
3. Raccorder la borne de sortie au dispositif de chauffage/refroidissement.



34

8. 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
L-in	Entrée sous tension 230 V CA
N-in	Entrée neutre 230 V CA
L-out	Entrée sous tension 230 V CA switching output

35

9. Spécifications

Dimensions :	
Émetteur	135 (l) x 105 (H) x 32 (P) mm
Alimentation à distance	91,5 (l) x 91,5 (H) x 42 (P) mm
Matériaux:	Polycarbonate (PC)
Poids:	400 g
Batterie de l'émetteur:	Alcaline AA 1,5 V x 2
Alimentation du bloc:	~ 230 V CA/50 Hz
Caractéristiques de sortie du bloc d'alimentation à distance :	~ 3(1) A /230 V CA
Plage de contrôle de la température :	10-35 °C
Portée de contrôle de la température :	0,5 / 1 / 1.5 /2 °C
Température de fonctionnement :	0 °C - 50 °C
Température de stockage :	-20 °C - 60 °C



38

