



RAYCHEM

Green Leaf

Thermostat Programmable Pour Chauffage Électrique
Par Le Sol Instructions D'installation



SOMMAIRE

1. DESCRIPTION	3
2. MONTAGE ET INSTALLATION	4
Montage du thermostat.....	4
Informations sur le produit	8
3. MODE D'EMPLOI DU THERMOSTAT	9
L'écran.....	9
Affichage écran du programme marche/arrêt.....	9
Affichage écran du programme de minuterie	10
Programme marche/arrêt.....	11
Programme de minuterie.....	12
4. RÉGLAGE DE L'HORLOGE	14
5. PROGRAMMATION DES TRANCHES HORAIRES ...	15
6. MENU INSTALLATEUR	17
7. RECHERCHE DES DÉFAUTS.....	21
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	22

1. DESCRIPTION


Le thermostat nVent RAYCHEM Green Leaf de RAYCHEM est un modèle programmable conçu pour le chauffage électrique par le sol. Il est destiné à réguler votre système de chauffage électrique par le sol de manière à vous procurer un maximum de confort pour une consommation d'énergie minimale.

Ce thermostat fonctionne selon 3 modes distincts de détection de la température :

- Détection de la température du sol
- Détection de la température ambiante
- Détection de la température ambiante avec limiteur au sol

Le thermostat vous propose 2 programmes :

- MARCHE/ARRÊT (température unique constante)
- Minuterie (4 événements/jour)

Pour passer d'un programme à l'autre, il suffit d'appuyer sur le bouton représentant une feuille : .

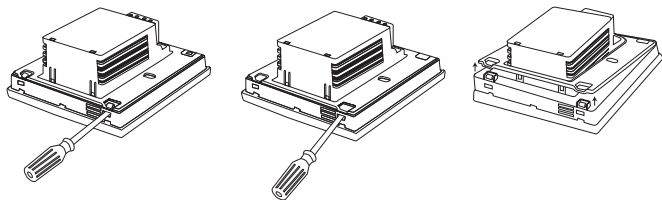
2. MONTAGE ET INSTALLATION

Montage du thermostat

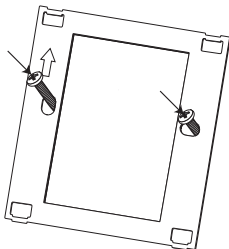
Le thermostat Green Leaf est conçu pour être encastré dans un boîtier mural. Il doit être installé à environ 1,5 mètre du sol, à l'abri des rayons du soleil et des courants d'air. Toutes les gaines électriques connectées au boîtier mural et contenant des câbles doivent également être fermées hermétiquement pour protéger le thermostat de l'air qui circule, par ex. en introduisant de l'isolant dans l'ouverture de la gaine.

Étape 1 : Coupez l'alimentation électrique.

Étape 2 : Détachez le support métallique du thermostat au moyen d'un tournevis.



Étape 3 : Fixez le cadre du support métallique au boîtier mural à l'aide des vis.



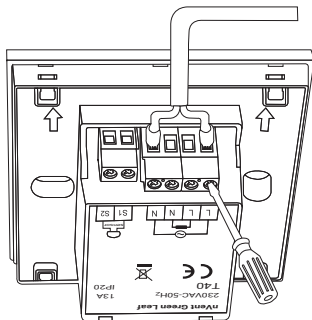
Étape 4 : Installez la sonde de sol (obligatoire en mode de détection de la température du sol ou en mode de détection de la température ambiante avec limiteur au sol) dans une gaine souple ne contenant aucun autre câble sous tension. Enfoncez la sonde jusqu'au bout de la gaine, puis bouchez l'extrémité de la gaine afin de faciliter le remplacement éventuel de la sonde de sol. Pour une meilleure régulation, la sonde de sol doit être installée entre deux câbles chauffants, le plus près possible de la surface du revêtement de sol.

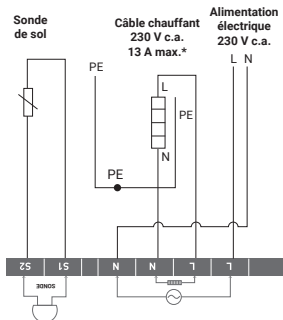
N'installez pas la pointe de la sonde de sol à moins de 3 cm du câble chauffant.

Le câble de la sonde de sol peut être prolongé jusqu'à 100 m au moyen d'une rallonge standard de 2 x 1,5 mm² (230 V c.a.).

Étape 5 : Raccordez l'alimentation électrique, la sonde et la sortie froide du système de chauffage par le sol au thermostat Green Leaf en respectant le schéma de câblage électrique. Dans le cas de câbles chauffants à puissance constante dépassant 13 A ou de rubans autorégulants dépassant 10 A, prévoyez un contacteur équipé d'un dispositif d'absorption intégré.

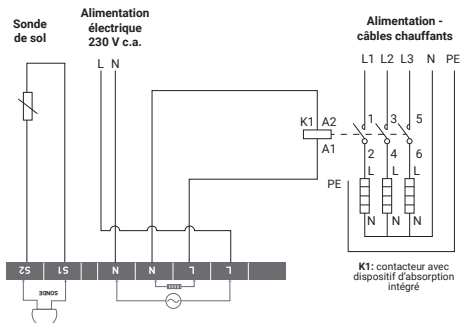
Pour le raccordement à la terre du chauffage par le sol, utilisez un bornier de mise à la terre séparé.





Connexion directe, par ex. circuit de traçage unique

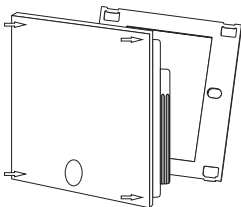
*13 A max. pour les câbles chauffants à puissance constante,
10 A max. pour les rubans chauffants autorégulants



Connexion par contacteur, par ex. 3 circuits de traçage

⚠ Ne pas utiliser le contacteur sans dispositif d'absorption.

Étape 6 : Clipsez le thermostat Green Leaf dans le cadre du support métallique.



Étape 7 : Branchez l'alimentation électrique.

Informations sur le produit

Le thermostat est compatible avec les solutions de traçage nVent RAYCHEM CeraPro, T2QuickNet, T2Blue et T2Red.

T2QuickNet

Les trames chauffantes T2QuickNet sont agréées pour une utilisation avec le thermostat Green Leaf fonctionnant avec sonde de sol. Pour les installations avec T2QuickNet, une sonde de sol doit impérativement être installée et activée.

T2Red

Les rubans chauffants autorégulants ont un courant d'appel lorsque le sol est froid. Pour garantir la durabilité du thermostat, la charge maximale des applications autorégulées, dans les conditions nominales, est limitée à 10 A.

Une charge autorégulante de 13 A réduit la durée de vie des contacts des relais.

3. MODE D'EMPLOI DU THERMOSTAT

L'écran

Affichage écran du programme marche/arrêt

Les icônes suivantes sont visibles lorsque le programme marche/arrêt est sélectionné :



Affichage de la sonde active

- Mode de détection de la température du sol (🌡️)
- Mode de détection de la température ambiante (🏠)
- Mode de détection de la température ambiante avec limiteur au sol (🏠🌡️)

Affichage du chauffage en service

L'affichage se met à clignoter pour indiquer que le chauffage est en service.



Température

La température indiquée sur l'écran dépend du mode de détection sélectionné.

- Mode de détection de la température du sol => Affichage de la température du sol
- Mode de détection de la température ambiante => Température ambiante affichée
- Mode de détection de la température ambiante avec limiteur au sol => Température ambiante affichée

Remarque : Lorsque vous appuyez sur la touche < ou >, la température de consigne s'affiche sur l'écran en clignotant pendant 5 secondes.

Menu installateur

- Appuyez sur la touche M pendant 5 secondes pour accéder au menu installateur.

Affichage écran du programme de minuterie

Les icônes suivantes sont visibles lorsque le programme de minuterie est sélectionné :



Date et heure

Le jour actuel est affiché sur l'écran sous forme abrégée de 3 lettres (MON-TUE-WED-THU-FRI-SAT-SUN pour LUN-MAR-MER-JEU-VEN-SAM-DIM).

L'heure peut être réglée au format 24 h ou 12 h (voir le MENU INSTALLATEUR).

Affichage des 4 événements

Les 4 événements affichés sont accompagnés d'un symbole :



Événement 1



Événement 2



Événement 3



Événement 4

Programme marche/arrêt


Lors de la mise sous tension initiale du thermostat (en appuyant sur le bouton représentant une feuille pendant 2 secondes), l'appareil démarre en standard en programme MARCHÉ/ARRÊT et en mode de détection de la température du sol (voir le MENU INSTALLATEUR pour changer de mode).


L'écran suivant s'affiche :



Appuyez sur la touche **<** ou **>** pour afficher la température de consigne. Elle clignote pendant 5 secondes.

1. Appuyez sur la touche **<** dans l'intervalle des 5 secondes => point de consigne = point de consigne - 0,5 °C.
2. Appuyez sur la touche **>** dans l'intervalle des 5 secondes => point de consigne = point de consigne + 0,5 °C.

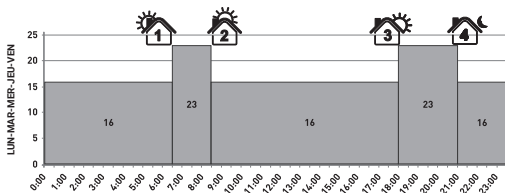
Pour passer du programme MARCHÉ/ARRÊT au programme de minuterie, appuyez une fois sur le bouton .

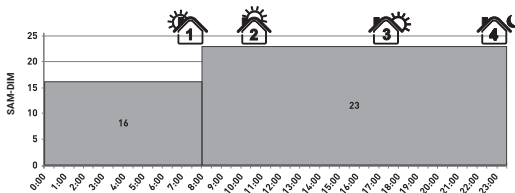
Pour éteindre le thermostat, appuyez sur le bouton  pendant 2 secondes.

Programme de minuterie

Vous avez la possibilité de programmer 4 événements par jour sur le thermostat Green Leaf. Il est possible de conserver des températures différentes pour chaque événement de la journée. Les jours peuvent être programmés individuellement ou par groupe.

Le graphique ci-dessous représente l'affichage du programme de minuterie par défaut. Vous pouvez facilement adapter le programme à vos besoins (voir PROGRAMMATION DES TRANCHES HORAIRES).





- Appuyez sur la touche pour régler l'horloge et le jour de la semaine.
- Appuyez sur la touche pendant 3 secondes pour programmer les tranches horaires de la minuterie (voir page 14 pour plus de détails).
- Appuyez sur la touche **M** pendant 5 secondes pour accéder au menu installateur.
- Appuyez sur la touche pour passer du mode minuterie au mode MARCHE/ARRÊT.
- Appuyez sur la touche pendant 2 secondes pour éteindre le thermostat (mode veille).
- Appuyez sur la touche ou pour afficher la température de consigne. Elle se met à clignoter pendant 5 secondes.
 3. Appuyez sur la touche dans l'intervalle des 5 secondes => point de consigne = point de consigne - 0,5 °C.
 4. Appuyez sur la touche dans l'intervalle des 5 secondes => point de consigne = point de consigne + 0,5 °C.





Remarque : La température de remplacement ainsi définie est valable jusqu'au prochain événement de minuterie.

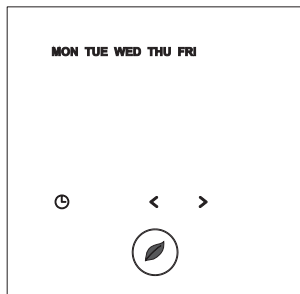
4. RÉGLAGE DE L'HORLOGE

- Appuyez sur la touche ⌚ pour régler l'horloge et le jour de la semaine.
- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour modifier les heures.
- Appuyez sur la touche ⌚ pour valider votre choix.
- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour modifier les minutes.
- Appuyez sur la touche ⌚ pour valider votre choix.
- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour modifier le jour de la semaine.
- Appuyez sur la touche ⌚ pour valider votre choix.

Remarque : Si la batterie est déchargée suite à une période prolongée de coupure de courant, il peut s'avérer nécessaire de reprogrammer l'horloge.

5. PROGRAMMATION DES TRANCHES HORAIRES

- Appuyez sur la touche  pendant 3 secondes pour programmer les tranches horaires.
- Appuyez sur la touche  ou  pour choisir le jour (ou la série de jours) à programmer.
- Appuyez sur la touche  pour valider votre choix.



Séries de jours :

 MON

 TUE

 WED

 THU

 FRI

 SAT

 SUN

 **MON TUE WED THU FRI** (du lundi au vendredi)

 SAT SUN

 MON TUE WED THU FRI SAT SUN (du lundi au dimanche)

Pour l'événement 1

- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour modifier les heures de l'événement 1.
- Appuyez sur la touche ⌚ pour valider votre choix.
- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour modifier les minutes de l'événement 1.
- Appuyez sur la touche ⌚ pour valider votre choix.
- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour modifier la température de consigne de l'événement 1.
- Appuyez sur la touche représentant une horloge pour valider votre choix.

Pour les événements 2, 3 et 4

- Pour programmer les événements 2, 3 et 4, recommencez les étapes effectuées pour l'événement 1.

Appuyez sur le bouton ⌚ à tout moment au cours de la programmation pour enregistrer vos modifications et revenir au programme de minuterie.

Le cas échéant, vous pouvez recommencer la procédure en entier afin de programmer d'autres jours ou séries de jours.

6. MENU INSTALLATEUR

Appuyez sur la touche **M** pendant 5 secondes pour accéder au menu installateur.

N°	Description	Plage	Réglage par défaut
1	Choix du mode de détection	Détection de la température du sol Détection de la température ambiante Détection de la température ambiante avec limiteur au sol	Détection de la température du sol
2	Affichage 12 h ou 24 h	12/24	24
3	Détecteur de mouvement. À l'approche du thermostat (dans un rayon de 5 cm), l'écran s'allume automatiquement.	ON/OFF (marche/arrêt)	ON
4	Étalonnage de la sonde de sol (sonde de sol affichée = temp. en °C réelle de la sonde de sol – DÉCALAGE)	0... 10 °C	4 °C

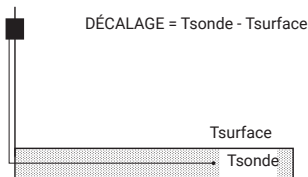
N°	Description	Plage	Réglage par défaut
5	Étalonnage de la sonde d'ambiance	Température mesurée par la sonde +/- 5 °C	Température mesurée par la sonde
6	Température minimale	Mode de détection de la temp. du sol : 5... 15 °C	5 °C
	Point de consigne pour la sonde de sol	Mode de détection de la temp. ambiante : OF (éteint)	OF
		Mode de détection de la temp. ambiante avec limiteur au sol : OF (éteint)	OF
7	Température maximale	Mode de détection de la temp. du sol : température de consigne minimale pour la sonde de sol (menu installateur 6) +5 °C... 35 °C	35 °C
	Point de consigne pour la sonde de sol	Mode de détection de la temp. ambiante : OF (éteint)	OF
		Mode de détection de la temp. ambiante avec limiteur au sol : 10... 35 °C	27 °C
8	Température minimale	Mode de détection de la temp. du sol : OF (éteint)	OF
	Point de consigne pour la sonde d'ambiance	Mode de détection de la temp. ambiante : 5... 15 °C	5 °C
		Mode de détection de la temp. ambiante avec limiteur au sol : 5... 15 °C	5 °C

N°	Description	Plage	Réglage par défaut
9	Température maximale	Mode de détection de la temp. du sol : OF (éteint)	OF
	Point de consigne pour la sonde d'ambiance	Mode de détection de la temp. ambiante : température de consigne minimale de la sonde d'ambiance (menu d'installation 8) +5 °C... 40 °C	40 °C
		Mode de détection de la temp. ambiante avec limiteur au sol : Température de consigne minimale pour la sonde d'ambiance (menu installateur 8) +5 °C... 40 °C	40 °C
10	Hystérésis réglable	0,5... 2 °C	1 °C

Étalonnage de la sonde de sol

La température de la surface du sol peut être différente de la température mesurée par la sonde de sol en raison de la structure du sol, du type de revêtement et de l'emplacement de la sonde. Afin d'étalonner votre thermostat pour tenir compte de cette différence, vous pouvez utiliser le paramètre de décalage (OFFSET) d'étalonnage de la sonde de sol disponible dans le menu installateur 4.

Une fois la température du sol stabilisée, placez un thermomètre sur la surface du sol afin de détecter la température réelle à la surface (T_{surface}). Relevez la température de la sonde de sol (T_{sonde}) indiquée sur le thermostat et réglez la valeur de décalage (OFFSET) conformément à la formule suivante :

$$\text{DÉCALAGE} = T_{\text{sonde}} - T_{\text{surface}}$$


Étalonnage de la sonde d'ambiance

Si la valeur mesurée par la sonde d'ambiance du thermostat est différente de la température ambiante réelle, il est possible d'étalonner la sonde d'ambiance à l'aide du menu installateur 5.

Une fois la température ambiante stabilisée, placez un thermomètre à proximité d'un mur de la pièce afin de détecter la température ambiante réelle. Si cette valeur est différente de celle affichée par le thermostat, réglez le menu 5 à l'aide de la touche < ou > jusqu'à ce que le thermostat indique la même valeur que le thermomètre de référence.

7. RECHERCHE DES DÉFAUTS

Lorsque l'une des sondes de température est endommagée ou défectueuse, le câble chauffant est mis hors tension (en mode de sécurité intégrée) et un code d'erreur s'affiche.

Code d'erreur	Description
ER1	Court-circuit de la sonde de sol
ER2	Circuit de sonde de sol ouvert / Sonde de sol absente
ER3	Court-circuit de la sonde d'ambiance
ER4	Circuit de sonde d'ambiance ouvert
ER5	Vérification du mode de détection

La sonde de sol peut être remplacée. En cas de dysfonctionnement de la sonde d'ambiance, il faut remplacer tout le thermostat.

Les valeurs de température et résistance de la sonde de sol sont les suivantes :

Température	Résistance
15 °C	15,8 kΩ
20 °C	12,5 kΩ
25 °C	10 kΩ
30 °C	8 kΩ
35 °C	6,5 kΩ

L'erreur n° 5 se produit lorsque le thermostat est réglé sur le mode de détection de la température ambiante et qu'une sonde de sol est installée.

Pour résoudre cette erreur, changez de mode et choisissez le mode de détection de la température du sol ou le mode de détection de la température ambiante avec limiteur au sol. Sinon, désinstallez la sonde de sol afin d'utiliser le mode de détection de la température ambiante.

8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230 V c.a., + 10 %, -15 %, 50 Hz
Consommation électrique (en veille)	3 VA
Sortie relais	230 V, charge ohmique de 13 A maximum (3 000 W max.)
Température ambiante en service	0... 40 °C, 5 à 95 % d'humidité relative (sans condensation)
Température ambiante de transport	-10... +60 °C
Plage de températures, sonde de sol	+5... +35 °C
Plage de températures, sonde d'ambiance	+5... +40 °C
Hystérésis de commutation	1 °C (réglages usine ajustables entre 0,5 et 2 °C)
Modes de régulation	Sonde de sol
	Sonde d'ambiance
	Sonde d'ambiance avec limiteur au sol
Régulation de la température	MARCHE/ARRET Programme minuterie
Classe de protection	IP 20
Bornes	2,5 mm ² max.
Sonde de sol avec câble de 3 m	NTC, 10 K Ω /25 °C
Longueur max. du câble de la sonde de sol	100 m, 2 x 1,5 m ² (type de câble 230 V c.a.)
Agréments	CE

Belgium

Tél +32 16 21 35 02

Fax +32 16 21 36 04

salesbelux@nvent.com

France

Tél 0800 906045

Fax 0800 906003

salesfr@nvent.com



nVent.com

©2018 nVent. Toutes les marques et tous les logos nVent sont la propriété de nVent Services GmbH ou de ses sociétés affiliées, ou sont concédés sous licence par nVent Services GmbH ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. nVent se réserve le droit de modifier des spécifications sans préavis.

Raychem-IM-EU0209-GreenLeaf-FR-1805