

## Descriptif technique chauffage électrique par le sol.

### TRAME CHAUFFANTE



- Un système de chauffage électrique par le sol est conçu pour créer une chaleur confortable (18-27 °C).
  - Le système de trame chauffante RAYCHEM Quicknet 160 de nVent est disponible sous forme de kit prêt à installer, fabriqué par nVent.
  - La structure du câble chauffant à deux conducteurs à puissance constante doit être de nature à réduire les champs électromagnétiques. Il comporte en outre une gaine intérieure en Téflon et une gaine extérieure LSOH, un blindage de mise à la terre destiné à la protection du circuit électrique et un câble de sortie froide dont la pose n'entraîne qu'une faible élévation du niveau du sol. Préterminé en usine, le câble chauffant est fixé sous la trame, qui le maintient en place. Et ceci sans utilisation de ruban de fixation, afin d'éviter le risque de bulles d'air pouvant résulter en des zones très chaudes. L'épaisseur totale ne doit pas dépasser 4 mm, base de trame comprise.
  - Le câble chauffant se détache facilement de la trame (en pratiquant seulement 2 entailles dans celle-ci) pour contourner les obstacles.
- La trame chauffante ne contient pas de PVC et est auto-adhésive, ce qui facilite l'installation.
  - Le fabricant fournit une garantie Total Care de 12 ans sur les systèmes installés, testés, mis en service et enregistrés conformément à ses instructions par un électricien agréé. Possibilité d'extension de garantie à 20 ans si l'installation est confiée à des installateurs faisant partie du réseau de professionnels Certified Pro.

**Toutes les trames de chauffage par le sol doivent pouvoir atteindre une puissance de sortie de 160 W/m<sup>2</sup>. Surface maximum de chauffe :**

Disjoncteur (Type C)	Surface maximum couverte par la trame
10 A	14 m <sup>2</sup>
13 A	18 m <sup>2</sup>

### SYSTÈME DE RÉGULATION ÉCO-ÉNERGÉTIQUE

[Choisir une option]

#### [Option n° 1]

Chaque circuit de chauffage par le sol doit être régulé et surveillé par un thermostat numérique programmable et muni d'une sonde de détection de température du sol, connu sous le nom de nVent RAYCHEM SENZ WIFI. Ce thermostat est équipé d'un écran couleur tactile capacitif, de 3 programmes hebdomadaires économiques, d'une fonction turbo, d'une fonction de chauffe adaptative (démarrage précoce), d'un détecteur de fenêtre ouverte et d'un mode vacances. Il est en outre contrôlable depuis n'importe où grâce à l'application mobile SENZ WIFI pour tablettes et smartphones.

### L'application permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Regrouper des thermostats par zone (32 zones max.)
  - Contrôler immédiatement des zones entières
  - Activer le mode Turbo sur un thermostat depuis l'écran d'accueil pour ignorer temporairement le programme en place
  - Activer un mode constant (1 température souhaitée seulement)
  - Programmer une plage de vacances pour une zone entière (afin d'éviter une consommation d'énergie excessive lorsque la zone est inoccupée)
  - Contrôler et définir les différents programmes hebdomadaires et le mode Turbo de manière très intuitive
  - Visualiser la consommation d'énergie d'un seul circuit de chauffage
- Le thermostat est disponible en différentes couleurs (blanc, métal, anthracite ou noir).



### [Option n° 2]

Chaque circuit de chauffage par le sol doit être régulé et surveillé par un thermostat numérique programmable et muni d'une sonde de détection de température du sol et d'ambiance, connu sous le nom de nVent RAYCHEM GREEN LEAF, fabriqué par nVent.

### Le thermostat doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Deux modes de fonctionnement (marche/arrêt manuel, 1 température de consigne ; programme de pré-réglages modifiable, 4 températures de consigne/jour)
- Gestion de la chaleur optimale avec 2 sondes (d'ambiance et de sol)
- Plusieurs modes de fonctionnement : détection de la température du sol, détection de la température ambiante ou détection de la température ambiante avec limiteur au sol
- Le bouton intelligent représentant une « feuille » offre les fonctions suivantes :
  - Passage d'un mode de fonctionnement à un autre
  - Mise en marche/arrêt du thermostat
  - Enregistrement des modifications
  - Mise sous tension du thermostat lorsqu'il est en mode veille (technologie de détection de mouvement)
- Fonction intégrée de programmation de 4 événements
- Navigation facile
- Écran d'affichage large et clair

### [Option n° 3]

Chaque circuit de chauffage par le sol doit être régulé et surveillé par un thermostat numérique programmable et muni d'une sonde de détection de température du sol et d'ambiance, connu sous le nom de nVent RAYCHEM NRG-DM, fabriqué par nVent.

- Le thermostat doit présenter les caractéristiques suivantes :
- Trois modes de fonctionnement : Constant, Semaine (mode de programmation hebdomadaire), Turbo réglable (heure et température)
- S'adapte à la structure du sol de même qu'aux conditions extérieures, calculant et anticipant le démarrage du chauffage pour garantir que la température de confort soit atteinte au moment voulu
- Gestion de la chaleur optimale avec 2 sondes (d'ambiance et de sol)
- Plusieurs modes de fonctionnement : détection de la température du sol, détection de la température ambiante ou détection de la température ambiante avec limiteur au sol
- Navigation facile
- Grand écran (1,8 po) à cristaux liquides matriciel avec rétroéclairage bleu

## RÉALISATION

### Éléments d'étude livrables

Le fabricant doit être en mesure de fournir les calculs de pertes thermiques et l'étude correspondante de l'installation de trame QuickNet, ainsi que les nomenclatures électriques et les dispositifs de protection des circuits, la liste des configurations du régulateur et les schémas de câblage.

### Éléments d'installation livrables

La trame chauffante QuickNet doit être installée conformément à l'étude technique du fabricant, puis testée et mise en service selon les instructions du fabricant. La pose des trames doit faire l'objet d'une coordination étroite avec les sous-traitants chargés de cette mission.

[Choisir une option]

#### [Option n° 1]

Le système doit être installé, testé et mis en service par un installateur électricien qualifié.

#### [Option n° 2]

Le système doit être installé et testé par un carreleur professionnel, et mis en service par un installateur électricien qualifié.

#### [Option n° 3]

Le système doit être installé, testé et mis en service par des installateurs dûment formés et reconnus par le fabricant.

### Raccordement électrique

Confier à un électricien agréé les travaux de branchement entre l'alimentation secteur, les thermostats de régulation et les circuits de chauffage par le sol. Chaque circuit de chauffage par le sol doit être protégé par un disjoncteur (BS EN 60898 de type C ou D) et un différentiel (d'une sensibilité de 30 mA, se déclenchant en l'espace de 100 ms).

#### France

Tel 0800 906045  
Fax 0800 906003  
salesfr@nvent.com

#### Belgique

Tel +32 16 21 35 02  
Fax +32 16 21 36 04  
salesbelux@nvent.com

#### Suisse

Tel +41 (41) 766 30 80  
Fax +41 (41) 766 30 81  
infoBaar@nVent.com



Notre portefeuille de marques de renom :

**CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER**