



# NVENT NUHEAT CABLE

Electric Floor Heating Systems Installation Guide



# TABLE OF CONTENTS

---

## SECTION 1: INSTALLATION PREPARATION

1.1 Installation Guidelines .....	4
1.2 Before You Start .....	5
1.3 Insulation & Resistance Tests .....	6
1.4 Insulation & Resistance Table .....	7

## SECTION 2: INSTALLATION

2.1 Installation Planning .....	8
2.2 nVent NUHEAT Cable & Guides .....	10
2.3 nVent NUHEAT Thermostat Probe.....	13
2.4 Floor Preparation: Self-Leveling Method (Recommended Method).....	14
2.5 Floor Preparation: Thinset Mortar Method .....	15
2.6 Floor Preparation: Direct Method .....	16
2.7 Floor Preparation: Wet Environment.....	17
2.8 Floor Preparation: nVent NUHEAT Membrane.....	19

## SECTION 3: ELECTRICAL CONNECTIONS


3.1 Electrical Connections .....	21
----------------------------------	----

## SECTION 4: THERMOSTATS & WARRANTY INFORMATION

4.1 nVent NUHEAT Thermostats .....	22
4.2 Warranty Information .....	23

## 1.1 INSTALLATION GUIDELINES

---

- The installation of this heating product shall be in accordance with the manufacturer's instructions and in accordance with the Canadian Electrical Code Part 1 or the National Electrical Code (US) whichever is applicable, and as permitted by the Authority Having Jurisdiction (AHJ).
  - This equipment shall be installed only by qualified personnel who are familiar with the construction and operation of the apparatus and risks involved.
  - Caution should be taken to guard against risk of electric shock, fire and bodily injury during the installation of this equipment.
  - Cable should be connected to a dedicated electrical circuit.
  - It is mandatory to install a Class "A" GFCI or GFCI circuit breaker with each nVent NUHEAT installation. Thermostats are equipped with Class "A" GFCI protection.
  - De-energize power circuits before installation or servicing.
  - DO NOT USE sharp tools or power tools to clean grout lines.
  - Cable Guides and Membrane are the only accessories approved to secure Cable onto the subfloor.
  - Indicate on the electrical panel which circuit is used for the Cable System.
  - Subfloor must be prepared in accordance with ANSI specifications.
  - Cable cannot be overlapped, crossed, cut, shortened or modified.
  - Entire heating portion of Cable & mechanical joint must be secured to the floor and covered with self-leveling compound or thinset mortar.
  - Do not install Cable in direct contact with any combustible surfaces and do not install in / on / under walls or in closets.
  - For concrete slab subfloors, we recommend insulating the slab prior to installing Cable. Insulation will improve the upward heat transfer from the cable to the flooring surface.
  - The Cable System should never be installed over an expansion joint.
  - The ambient air temperature must be above 10°C or 50°F when the Cable System is installed.
-  Cable is intended for indoor embedded floor heating applications (-X) as well as in general use and wet locations (-W) in Canada and US.
- Minimum spacing between cable runs for 12 W/ft<sup>2</sup> is 3 in.  
For 15 W/ft<sup>2</sup>, spacing between cable runs must alternate 3 in/2 in.
  - If installing Cable with Membrane, minimum spacing between heating cable runs is 2.5 in (64 mm) or two pillars of the Membrane.
  - The minimum bending radius of the heating cable is 0.5 in (12 mm).
  - Keep ends of heating devices & kit components dry before and during installation.
  - The sheath of this device shall not be utilized as a grounding conductor, but must be bonded to the ground.
  - Cable is not for installation in pool and spa areas, nor outdoor use.
  - Do not place objects directly on top of the floor that could impede/trap heat emanating from the floor heating system including but not limited to flush-to-floor furniture, rubber or memory foam mats, and mattresses. These objects could cause unsafe temperatures to be reached underneath these objects which may cause damage to the object and/or the flooring material.

## 1.2 BEFORE YOU START

---

### 1.2.1 HEATING CABLE COMPONENTS

**Cable is comprised of:**

**Heating Cable (red)**

The longest portion of Cable, this segment of Cable is strung onto the subfloor and generates the heat underneath your surface covering.

**Cold Lead (black)**

The non-heating segment of Cable that will run inside the wall cavity to connect to the thermostat. The cold lead is 10 ft. long.

**Mechanical Joint (black)**

The connection joint between the heating cable and the cold lead. The mechanical joint is thicker than the cold lead.

### 1.2.2 TOOLS

- Ohmmeter (or multimeter)
- Hot glue gun (if using hot glue to secure Cable Guides)
- Tools to create a groove in the subfloor (chisel or drill)
- Hammer / Screwdriver

### 1.2.3 MATERIALS

- Protective plate
- Duct tape
- Industrial-grade hot glue (if using hot glue to secure Cable Guides)
- Staples, nails or #6 - ½ in screws (if using these methods to secure Cable Guides)
- Thermostat probe (if installing a floor sensing thermostat)

### 1.2.4 FLOOR COVERING OPTIONS

The total combined R-values of all floor covering layers installed over Cable must not exceed R 1.5 for 12 W/ft<sup>2</sup> and R1 for 15 W/ft<sup>2</sup>. Check with the floor covering manufacturer for product-specific R-value ratings.

## 1.3 INSULATION & RESISTANCE TESTS

If insulation or resistance tests do not pass the requirements at any point of the installation, halt installation immediately and contact nVent NUHEAT Technical Services at 1.800.778.WARM (9276).

### 1.31 INSULATION TEST

To ensure Cable is fully insulated:

- Acquire a digital ohmmeter (or multimeter) with alligator clips or equivalent testing device. Set the ohmmeter to the appropriate setting.
- Place one probe clip on the metal braid wire (ground). Place the other probe clip on the yellow/white wire (red wire for 240 V).
- Confirm the reading is OL or infinity (open circuit).
- Repeat these steps to check the reading between the metal braid wire (ground) and the black wire.

### 1.32 RESISTANCE TEST

To ensure continuity in Cable:

- Acquire a digital ohmmeter (or multimeter) with alligator clips or equivalent testing device. Set the ohmmeter to the appropriate setting.
- Place one probe clip on the black wire. Place the other probe clip on the yellow / white wire (red wire for 240 V).
- Confirm ohm reading is within +10% / - 5% of the factory reading listed on the cable tag. Record the readings in the table on page 7.
- If installing a nVent NUHEAT floor-sensing thermostat, test the sensor probe. Set resistance range to 20KΩ. Probe wires should read between 8K – 12K ohms.



Cable must be tested before, during and after installation to validate the warranty.

## 1.4 INSULATION & RESISTANCE TABLE

### 1.41 RESISTANCE TABLE

Record the resistance readings in the table below. For warranty purposes, the resistance table must remain with the end user.

CABLE RESISTANCE TABLE	
CABLE MODEL NUMBER	
FACTORY MEASURED RESISTANCE	
RESISTANCE TEST OHMS READING (BEFORE INSTALLATION)	
RESISTANCE TEST OHMS READING (DURING INSTALLATION)	
RESISTANCE TEST OHMS READING (AFTER INSTALLATION)	

Failure to record resistance tests in the above table will void the Cable System warranty. To submit your warranty, visit [nVent.com/NUHEAT](http://nVent.com/NUHEAT) and fill out the online warranty card.

## 2.1 INSTALLATION: PLANNING

### 2.11 INSTALLATION LAYOUT PLAN

Cable may be installed 1 in to 6 in away from walls and / or fixed furniture, depending on the square footage of the heated area.

It is VERY IMPORTANT to plan the Cable installation before securing any part of the floor heating system to the subfloor.

1. Using grid paper, draw a sketch of the room, complete with perimeter dimensions. This sketch will become the Installation Layout Plan and be referenced throughout the installation process.
2. Indicate the location and dimensions of counters, fixed furniture or other areas under which Cable cannot be installed.
3. Indicate the location and dimensions of toilet drains, heating vents or other heating appliances. Cable should not be installed closer than 6 in from the center of toilet drains, or under the footing of the toilet.
4. Indicate the thermostat location on the Installation Layout Plan. The thermostat indicates the mechanical joint location and the start of the heating cable.
5. Draw the Cable Guides on the Installation Layout Plan. Guides should generally be installed along the floor of two opposing walls.\*



To accommodate curved or angled walls and obstructions, Cable Guides may be cut into smaller pieces before being secured to the subfloor. See Figure 2.15.\*



Each Cable Guide is 12" long.\*

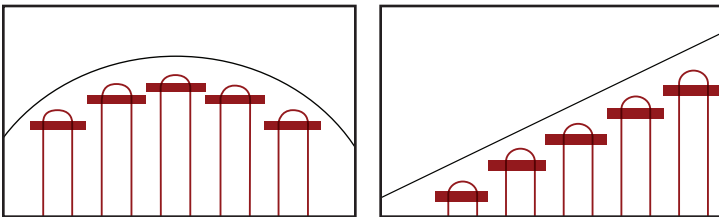


FIGURE 2.15: Curved or angled cable guide installation

\*Not applicable if installing Cable with Membrane.



## 2.1 INSTALLATION: PLANNING

### 2.11 INSTALLATION LAYOUT PLAN CONT...

6. Draw the cable runs on the Installation Layout Plan. See Figure 2.16.

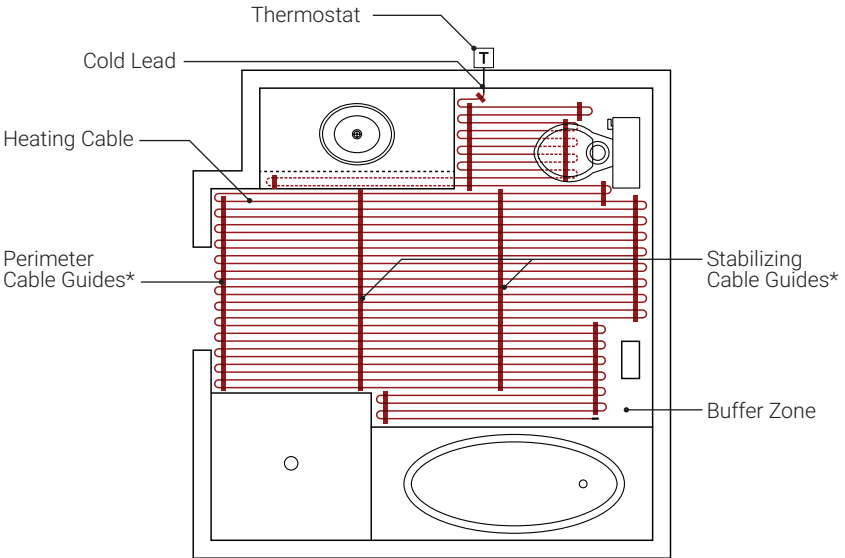


FIGURE 2.16: Installation Layout Plan Example

7. During installation, additional “Stabilizing Cable Guides” must be inserted at 3 ft to 4 ft intervals. Determine the location of these additional guides and draw them on the Installation Layout Plan. See Figure 2.16.\*

8. Predicting where the cable will end is difficult. As such, it’s important to include a “Buffer Zone” in the Installation Layout Plan; an area where heating is not essential (e.g. behind the toilet, behind a door, or any other low traffic area). This “Buffer Zone” can be used to accommodate any excess cable or remain unheated if cable is needed elsewhere. See Figure 2.16.

Identify a “Buffer Zone” on the Installation Layout Plan.



Conduct insulation and resistance tests and record the resistance readings on page 7.

\*Not applicable if installing Cable with Membrane.

## 2.2 INSTALLATION: CABLE & GUIDES

### 2.21 INSTALLING THE CABLE

If installing Cable in Membrane, please refer to installation steps in section 2.8.

1. Create a hole / notch in the wall sill plate below the thermostat electrical connection box to allow the cold lead to be routed to the electrical box.
2. If necessary, create a small groove on the subfloor to accommodate the mechanical joint and / or cold lead (approximately  $\frac{1}{4}$  in deep). The groove should be as close to the sill plate hole as possible.
3. Secure the mechanical joint to subfloor with duct tape or hot glue.



FIGURE 2.23: Secure the cold lead to the subfloor

4. Secure excess cold lead to the subfloor using industrial-grade hot glue.



Ensure the glue-gun tip does not touch any portion of the cold lead or heating cable.

5. Cable Guides are designed to snap together. See Figure 2.25. Use hot glue, staples, nails or #6 -  $\frac{1}{2}$  in screws to secure the Cable Guides to the subfloor per the Installation Layout Plan. If using screws / nails / staples, use 3 to 4 screws / nails / staples per Cable Guide.

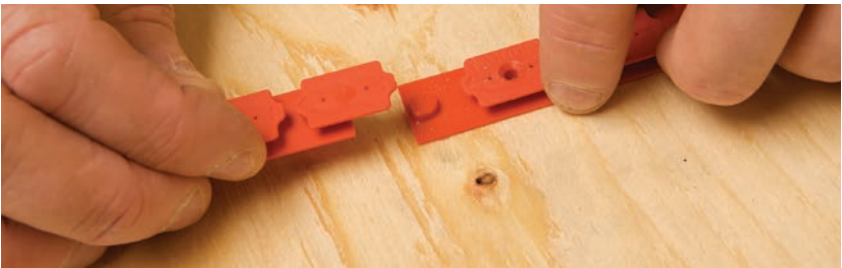


FIGURE 2.25: Snap together Cable Guides

## 2.2 INSTALLATION: CABLE & GUIDES

### 2.21 INSTALLING THE CABLE CONT...

6. Install Cable according to the Installation Layout Plan.



Individual runs of Cable should be spaced 3 in apart for 12 W/ft<sup>2</sup>. For 15 W/ft<sup>2</sup>, alternate spacing 3 in/2 in. Cable Guide anvils are 1 in wide.



FIGURE 2.26: Install the heating cable

7. Ensure individual cable runs maintains moderate tension. This will prevent the cable from floating during the floor covering preparation.



FIGURE 2.27: Install the heating cable

## 2.2 INSTALLATION: CABLE & GUIDES

### 2.21 INSTALLING THE CABLE CONT...

8. Use duct tape, hot glue or a Cable Guide to secure the end seal of the heating cable to the subfloor.



FIGURE 2.28: Secure the end seal

9. Install "Stabilizing Cable Guides" per the Installation Layout Plan. These additional "Stabilizing Cable Guides" will ensure the heating cables does not float during the self-levelling process.



To make installation of the "Stabilizing Cable Guides" easier, flip the cable guide upside down to smoothly pass underneath the cable runs. Then flip the guides over to secure them to the subfloor and snap the cables into place.



FIGURE 2.29: Install stabilizing guides



Conduct insulation and resistance tests and record the resistance readings on page 7.

## 2.3 INSTALLATION: THERMOSTAT PROBE

### 2.31 INSTALLING THE FLOOR-SENSING PROBE

Thermostat installation instructions are included with each floor-sensing thermostat. To ensure full functionality of the floor-sensing thermostat, it is vital to install the floor-sensing probe at this point in the installation.

1. Secure the tip of the floor-sensing probe to the subfloor using duct tape.

When choosing where to install the probe, ensure:

- The probe is away from excess temperature swings (i.e. direct sunlight, drafts, areas covered by rugs or fixed furniture).
- The probe is installed a minimum of 12 in into the heated area.
- The probe is centered between two runs of heating cable without touching any portion of the heating cable.

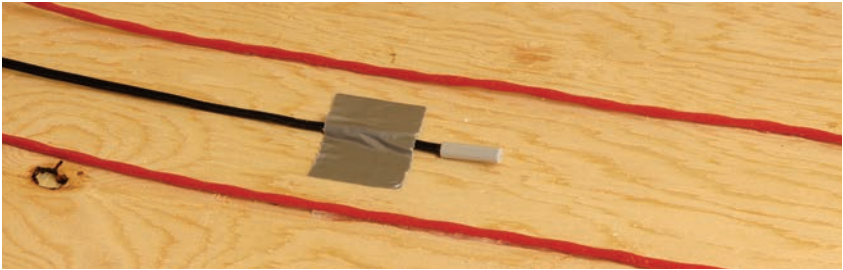


FIGURE 2.31: Secure the floor-sensing probe

2. Route the thermostat probe through the sill plate hole and up to the thermostat electrical box via suitable conduit.

**Note:** if installing a second/spare sensor, route both sensors to the electrical box. Ensure the spare sensor is away from screw terminals or exposed wiring.

**IMPORTANT:** Only connect **one** sensor to the thermostat. Connecting both sensors will result in incorrect temperature readings.



Perform a visual inspection of the cable. If the cable appears to be damaged or defective, halt installation immediately and contact the nVent NUHEAT Technical Services Team at 1.800.778.WARM(9276).

## 2.4 INSTALLATION: SELF-LEVELER

### 2.4.1 FLOOR PREPARATION: SELF-LEVELING METHOD

(Recommended Method)

1. Prepare the subfloor and self-levelling compound as per manufacturer's instructions.
2. Pour the self-leveling compound over the heating cable and guides. Use a scraper or flat trowel to spread the self-leveling compound. The heating cable should be completely covered with only the top of the guides showing.



FIGURE 2.42: Self-leveling compound method

3. Allow the self-leveling compound to set as per manufacturer's instructions.



Conduct insulation and resistance tests and record the resistance reading on page 7.

4. Proceed with laying the floor covering (tile, stone, laminate, engineered wood, or luxury vinyl) as per the manufacturer's instructions.



Before activating Cable, allow setting material (self-leveling/thinset mortar compound and grout) to cure according to manufacturer's instructions (usually 72 hours to one week).

## 2.5 INSTALLATION: THINSET MORTAR

### 2.51 FLOOR PREPARATION: THINSET MORTAR METHOD

1. Prepare the thinset mortar as per manufacturer's instructions.
2. Use a flat trowel at a 45° angle ( following the same direction as the cable ) to spread a thin layer of thinset mortar over the cable and guides. The heating cable should be completely covered with only the top of the guides showing.




FIGURE 2.52: Thinset mortar method

3. Allow the thinset mortar to set as per manufacturer's instructions.
  - ⚠ Conduct insulation and resistance tests and record the resistance reading on page 7.
4. Proceed with laying the floor covering (tile, stone, laminate, engineered wood, or luxury vinyl) as per the manufacturer's instructions.
  - ⚠ Before activating NUHEAT, allow setting material (self-leveling/thinset mortar compound and grout) to cure according to manufacturer's instructions (usually 72 hours to one week).

## 2.6 INSTALLATION: DIRECT METHOD


### 2.61 FLOOR PREPARATION: DIRECT METHOD

 Tile/Stone installations only.


1. Prepare the thinset mortar as per manufacturer's instructions.
2. Use a minimum 3/8 in x 3/8 in square-notched trowel to spread a thin layer of thinset mortar over the Cable ( following the same direction as the cable ).



FIGURE 2.62: Direct method

 Conduct insulation and resistance tests and record the resistance reading on page 7.

3. To ensure each tile has adequate adherence to the subfloor, apply a layer of thinset mortar to the backside of the tile (back-buttering). Lay the tile directly on the thinset mortar and firmly press down on the tile. This technique has a high level of difficulty and is not recommended for inexperienced tile installers.

 Before activating Cable, allow setting material (self-leveling / thinset mortar compound and grout) to cure according to manufacturer's instructions (usually 72 hours to one week).



## 2.7 INSTALLATION: WET ENVIRONMENT

---

### 2.71 FLOOR PREPARATION: WET ENVIRONMENT

Cable may be installed in wet environments such as shower beds or saunas\*. Cable must be installed on top of the mortar bed/dry pack before the installation of the tile/stone.

1. After the mortar bed has fully set, use hot glue to secure Cable Guides onto the mortar bed.
2. Install the cable. Ensure the heating cable maintains a moderate tension throughout.
3. Conduct insulation and resistance tests and record the resistance reading on page 7.

\* Installations must be in accordance with the Canadian Electrical Code Part 1 or the National Electrical Code (US) whichever is applicable.

## 2.7 INSTALLATION: WET ENVIRONMENT

---

### 2.71 FLOOR PREPARATION: WET ENVIRONMENT CONT...

4. Due to the slope of the mortar bed, the cable will become suspended above certain areas of the shower floor. Use Cable Guides to hold the cable onto the mortar bed, ensuring it follows the contours of the slope.



Do not allow the tip of the hot glue gun to touch the cable as it may cause damage.

5. Use the Thinset Mortar Method (refer to page 15) to prepare the floor.

6. Install flooring as per manufacturer's instructions.

## 2.8 INSTALLATION: MEMBRANE

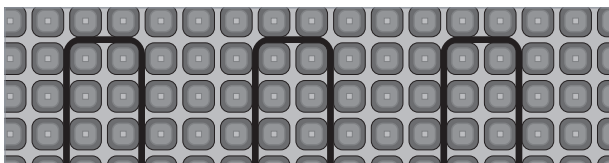
### 2.81 INSTALLING THE MEMBRANE

Refer to the Membrane Installation Manual for methods to secure the membrane to the subfloor.

### 2.82 INSTALLING THE HEATING CABLE

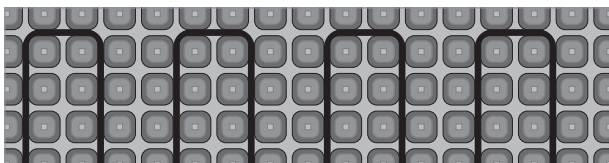
1. Create a hole/notch in the wall sill plate below the thermostat electrical connection box to allow the cold lead to be routed to the electrical box.
2. If necessary, create a small groove in the membrane to accommodate the mechanical joint and/or cold lead (approximately  $\frac{1}{4}$  in deep). The groove should be as close to the sill plate hole as possible.
3. Snap/Secure the mechanical joint/splice connection of the heating cable into the channels in the membrane using duct tape or hot glue.
4. Snap/Secure the heating cable around the pillars of the membrane. Ensure there is a minimum of two pillars of the membrane between two runs of heating cable (2.5 in or 64 mm). Refer to pictures below for wire spacing options for the desired heat output (watt density).
5. Use tape or hot glue to secure the end seal of the heating cable to the membrane.

#### Standard Spacing



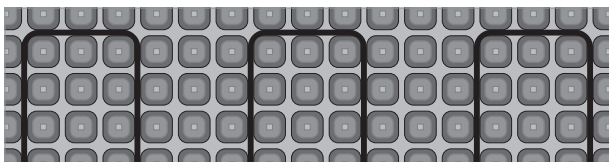
Standard 2-pillar/3-pillar spacing (12 W/ft<sup>2</sup>)

#### Two-pillar Spacing



2-pillar spacing (15 W/ft<sup>2</sup>)

#### Three-pillar Spacing



3-pillar spacing (10 W/ft<sup>2</sup>)

## 2.8 INSTALLATION: MEMBRANE

---

### 2.83 INSTALLING THE FLOOR SENSOR PROBE

Thermostat installation instructions are included with each floor-sensing thermostat. To ensure full functionality of the floor-sensing thermostat, it is vital to install the floor-sensing probe at this point in the installation.

1. Using an ohmmeter (or multimeter), test floor-sensing probe.  
Set resistance range to 20K $\Omega$ . Probe wires should read between 8K - 12K ohms.
2. Secure the tip of the floor-sensing probe to the membrane using duct tape. When choosing where to install the probe, ensure:
  - a. The probe is away from excess temperature swings (i.e. direct sunlight, drafts, areas covered by rugs or fixed furniture).
  - b. The probe is installed a minimum of 12 in into the heated area.
  - c. The probe is centered between two runs of heating cable without touching any portion of the heating cable.
3. Route the thermostat probe through the sill plate hole and up to the thermostat electrical box. As per electrical code, the sensor probe can run up the wall with the cold lead but must enter through the front of the electrical box connect to the thermostat.

**Note:** if installing a second/spare sensor, route both sensors to the electrical box. Ensure the spare sensor is away from screw terminals or exposed wiring.  
**IMPORTANT:** Only connect **one** sensor to the thermostat. Connecting both sensors will result in incorrect temperature readings.

Perform a visual inspection of the cable. If the cable appears to be damaged or defective, halt installation immediately and contact the nVent NUHEAT Technical Services Team at 1.800.778.WARM(9276).

### 2.84 COVERING THE HEATING CABLE AND INSTALLING TILE

1. Refer to membrane installation instructions for appropriate thinset mortar to prepare.
2. Use a flat trowel at a 45° angle to spread a thin layer of thinset mortar over the cable and membrane. The heating cable should be completely covered with only the top of the membrane's pillars showing.
3. Conduct insulation and resistance tests and record the resistance reading and record the resistance reading on page 7.
4. Refer to Membrane Installation Instructions for tile installation steps.

## 3.1 ELECTRICAL CONNECTIONS

### 3.11 ELECTRICAL CONNECTIONS

Electrical connections must be made by a certified electrician to validate the warranty.

All wiring must follow specifications set out in the Canadian Electrical Code Part 1 or the National Electrical Code (US) whichever is applicable and local electrical inspection regulations and authorities. Cable should be connected to a dedicated electrical circuit. Cable must be connected to the electrical service through a Class "A" Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) or a GFCI circuit breaker. The supply leads of the Cable must be routed inside suitable conduit unless local electrical codes state otherwise. Check with the local authority having jurisdiction to determine requirements.

Refer to the thermostat installation instructions (included with thermostat) for complete wiring instructions. Thermostats should be installed at an appropriate height and in an accessible location in the same room that the thermostat is controlling.

All thermostats must be UL Listed and/or CSA C/US Approved devices.



A floor-sensing probe is included with each nVent NUHEAT thermostat.



Thermostats are equipped with Class "A" GFCI protection.

1. Pull the lead wires into the electrical connection box via a suitable conduit.



The electrical ratings label must be fixed to the cold lead and visible at the terminal junction box. Removing the label will automatically void the warranty.

2. Secure Cable to the box connector hub and install a protective nail plate to cover the sill plate hole.

3. Connect the metal braid wire (ground) to the electrical box ground screw or ground copper conductor wire.

4. Attach the corresponding lead wires to the junction box using CSA Certified / UL Listed cable fittings. The 'line' wire is identified by yellow / white or red color. The Cable System must be connected using minimum 14 AWG supply conductors. Supply conductors shall be suitable for residential wiring according to local and national electrical codes.

## 4.1 THERMOSTATS



### Nuheat Conductor

- Wifi-enabled with iOS® and Android® apps
- Bluetooth-enabled for easy setup without wifi
- White exterior with vanishing, touch-sensitive display
- Fully programmable
- Basic functions on device, all functions in app
- Detailed energy use monitoring
- Works with popular smart home systems including Apple Home, visit [nuheat.com/connected-home](http://nuheat.com/connected-home) for more info



### Nuheat Signature

- Wifi-enabled with iOS® and Android® apps
- 3.5" color touchscreen
- Fully programmable
- All functions on device & in app
- Live, local weather report
- Energy use monitoring
- Works with popular smart home systems, visit [nuheat.com/connected-home](http://nuheat.com/connected-home) for more info



### Nuheat Home

- 3.5" color touchscreen
- Fully programmable
- Energy use monitoring

All thermostats come with manufacturer's limited (3) three-year warranty (valid from the date of purchase), built-in GFCI protection, options for room sensing and floor sensing, and dual-voltage functionality (120 V & 240 V).

## 4.1 THERMOSTATS



### Nuheat Element

- Simple, easy to use controls
- Manual operation (non-programmable)



### Nuheat Install Pro Alarm

nVent NUHEAT Install Pro Alarm (AC0200) is an electrical fault indicator that simultaneously monitors the hot, neutral and ground wires during installation of any line voltage floor heating system. If a wire is damaged during installation, the Install Pro Alarm will sound an alert, prompting the installer to stop and correct the problem before continuing.

AC0200 replaces the Mat Sense Pro (AC0100) and offers several improvements...

- Louder alarm tone
- Longer operating time
- More easily replaceable 9-volt battery (included)

Use an Install Pro Alarm with every installation to ensure the system is installed without undetected damage.

## 4.2 WARRANTY INFORMATION



### WARRANTY INFORMATION

nVent NUHEAT offers a 25-Year Product Warranty and/or 25-Year Total Care Warranty\* when installed by a nVent NUHEAT Certified PRO Installer.

The **online warranty registration form** must be completed at [nVent.com/NUHEAT](http://nVent.com/NUHEAT) within thirty (30) days from the date of installation and kept by the homeowner, together with a copy of the commissioning report, relevant invoice, and photographs, showing the product(s) in their entirety after installation but before the installation of the flooring material.

\*Total Care Warranty is an upgrade of our standard product warranty and additionally covers repair or replacement of the Product and restoring the floor in its original state or, if not possible, to an equivalent standard, at no cost to the Buyer. In order to remedy the defect, nVent must have access to 1 m<sup>2</sup> (10 ft<sup>2</sup>) of the floor covering material.

For more information, please call: +1.800.778.WARM(9276)  
or email: [res.customer@nVent.com](mailto:res.customer@nVent.com).



[nVent.com/NUHEAT](https://www.nVent.com/NUHEAT)

©2025 nVent. All nVent marks and logos are owned or licensed by nVent Services GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. nVent reserves the right to change specifications without notice. NUHEAT-IM-H59308-CableInstallation-ML-2502





# NVENT NUHEAT CABLE

Systèmes De Chauffage Électrique Par Rayonnement  
À Partir Duplancher Guide D'installation

  
nvent

**NUHEAT**



# TABLE DES MATIÈRES

---

## SECTION 1 : PRÉPARATION À L'INSTALLATION

1.1 Directives d'installation .....	4
1.2 Avant de commencer .....	5
1.3 Essais d'isolation et de résistance .....	6
1.4 Tableau d'isolation et de résistance .....	7

## SECTION 2: INSTALLATION

2.1 Planification de l'installation .....	8
2.2 Câbles et garde-câbles .....	10
2.3 Sonde du thermostat .....	13
2.4 Préparation du plancher : Méthode du mélange autolissant (méthode recommandée) .....	14
2.5 Préparation du plancher : Méthode du mortier à pose simplifiée .....	15
2.6 Préparation du plancher : Méthode directe .....	16
2.7 Préparation du plancher : Milieu humide .....	17
2.8 Préparation du plancher : nVent Nuheat Membrane .....	19

## SECTION 3 : CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

3.1 Connexions électriques .....	21
----------------------------------	----

## SECTION 4 : THERMOSTATS ET INFORMATION SUR LA GARANTIE

4.1 Thermostats .....	22
4.2 Information sur la garantie .....	23

## 1.1 DIRECTIVES D'INSTALLATION

- L'installation de ce produit de chauffage doit être effectuée conformément aux directives du fabricant et au Code canadien de l'électricité (partie 1) ou au National Electrical Code des États-Unis, s'il y a lieu, avec la permission des autorités compétentes.
- Cet équipement doit être installé uniquement par du personnel qualifié connaissant bien la construction et l'utilisation de l'équipement et les risques possibles.
- Il faut user de précautions afin de prévenir tout risque de décharge électrique, d'incendie et de blessure durant l'installation de cet équipement.
- Le Nuheat Cable doit être branché à un circuit électrique distinct.
- Il est obligatoire d'installer un disjoncteur de fuite de terre (GFCI) de classe A pour chaque installation NUHEAT. Tous les thermostats NUHEAT sont munis d'un disjoncteur GFCI de classe A.
- Mettre les circuits hors tension avant l'installation ou l'entretien.
- NE PAS UTILISER d'outils électriques/pointus pour nettoyer les lignes de ciment. Les guides de Nuheat Cable et la Nuheat Membrane sont les seuls accessoires approuvés pour fixer le Nuheat Cable au faux plancher.
- Indiquer sur le panneau électrique le circuit utilisé pour le système de Nuheat Cable.
- Le faux plancher doit être préparé conformément aux spécifications ANSI.
- Les Nuheat Cable ne doivent pas se chevaucher ni se croiser; aussi, ils ne doivent jamais être coupés, raccourcis ou modifiés.
- Toute la partie chauffante du Nuheat Cable et du joint mécanique doit être fixée au plancher et recouverte de mélange autolissant ou de mortier à pose simplifiée.
- N'installez pas Nuheat Cable en contact direct avec des surfaces combustibles et n'installez pas dans / sur / sous les murs ou dans les placards.
- Dans le cas de faux plancher en béton, NUHEAT recommande fortement d'isoler la dalle avant d'installer un Nuheat Cable. L'isolation améliorera le transfert thermique vers le haut du câble à la surface du plancher.
- Le système de Nuheat Cable ne doit jamais être installé sur un joint d'expansion.
- La température de l'air ambiant doit être au-dessus de 10 °C ou 50 °F au moment d'installer le système NUHEAT.



Le Nuheat Cable est conçu pour le chauffage encastré de planchers intérieurs (-X) et pour usage général dans des endroits mouillés (-W) au Canada et aux États-Unis.

- L'espacement minimum entre les rangées de câbles pour une puissance de 12 watts/ $\pi^2$  est de 3 po. Dans le cas d'une puissance de 15 watts/ $\pi^2$ , l'espacement entre les rangées de câbles doit alterner comme suit : 3 po/2 po.
- En installant le Nuheat Cable avec la Nuheat Membrane, l'espace minimum entre les longueurs de câbles chauffants est de 2,5 po (64 mm) ou deux piliers de membrane.
- Le rayon de courbure minimum du câble chauffant est de 0,5 po (12mm).
- Avant et durant l'installation, il faut garder au sec l'extrémité des dispositifs chauffants et les éléments de la trousse.
- La gaine de ces dispositifs ne doit pas être utilisée comme conducteur de mise à la terre; elle doit plutôt être collée au sol.

## 1.1 DIRECTIVES D'INSTALLATION (SUITE)

- Les Nuheat Cable ne doivent pas être installés près des piscines et des spas, ni à l'extérieur.
- Ne placez pas d'objets directement au-dessus du plancher qui pourraient entraver ou piéger la chaleur émanant du système de chauffage au sol, y compris, mais sans s'y limiter, les meubles encastrés au sol, les tapis en caoutchouc ou en mousse à mémoire de forme et les matelas. Ces objets peuvent provoquer des températures dangereuses au-dessous de ces objets qui peuvent endommager l'objet et / ou le revêtement de sol.

## 1.2 AVANT DE COMMENCER

### 1.2.1 ÉLÉMENTS DU CÂBLE CHAUFFANT

**Le Nuheat Cable comporte :**

**Câble chauffant (rouge).**

La section la plus longue du Nuheat Cable, celui-ci doit être étendu sur le faux plancher et produit de la chaleur sous la surface que vous recouvrez.

**Conducteur froid (noir)**

Cette section non chauffante du Nuheat Cable passe à l'intérieur du mur pour se brancher au thermostat. Le conducteur froid a une longueur de 10 pieds.

**Joint mécanique (noir)**

Il s'agit de la connexion entre le câble chauffant et le conducteur froid. Il est plus épais que le conducteur froid.

### 1.2.2 OUTILS

- Ohmmètre (ou multimètre)
- Colle chaude et pistolet (si cette colle est utilisée pour coller les guides de Nuheat Cable)
- Outils pour faire une rainure dans le faux plancher (ciseau ou perceuse)
- Marteau/tournevis

### 1.2.3 MATÉRIAUX

- Plaque de protection
- Ruban adhésif
- Colle chaude industrielle (si cette colle est utilisée pour coller les guides de Nuheat Cable)
- Agrafes, clous ou vis no 6 de 1/2 po (si ceux-ci sont utilisés pour fixer les guides de Nuheat Cable)
- Sonde du thermostat (si un thermostat à capteur de sol est installé)

### 1.2.4 CHOIX POUR LES REVÊTEMENTS DE PLANCHER

- Le total de toutes les valeurs « R » pour toutes les couches de revêtement installées par-dessus le Nuheat Cable ne doit pas excéder R 1.5 pour 12 watts/pi<sup>2</sup> (espacement de 3 po) et R1 pour 15 watts/pi<sup>2</sup> (avec espacement alterné de 3 po/2 po). Vérifier auprès du fabricant de revêtement de plancher pour connaître la valeur « R » spécifique à son produit.

## 1.3 ESSAIS D'ISOLATION ET DE RÉSISTANCE

Si les lectures d'isolement ou de résistance ne sont pas conformes aux normes à toute étape de l'installation, cesser celle-ci immédiatement et contacter le Service technique Nuheat au 1-800-778-WARM (9276).

### 1.31 ESSAI D'ISOLATION

Pour assurer que le câble est complètement isolé :

- Utiliser un ohmmètre numérique (ou un multimètre) à pince crocodile ou un dispositif semblable. Régler l'appareil au réglage approprié.
- Fixer une pince du multimètre à la tresse métallique (mise à la terre). Fixer l'autre pince au fil jaune/blanc (fil rouge pour 240 V).
- Confirmer que la lecture est OL (over limit) ou I (infinity) – circuit ouvert.
- Répéter ces étapes pour vérifier la lecture entre la tresse métallique (mise à la terre) et le fil noir.

### 1.32 ESSAI DE RÉSISTANCE

Pour assurer la continuité dans le câble :

- Utiliser un ohmmètre numérique (ou un multimètre) à pince crocodile ou un dispositif semblable. Régler l'appareil au réglage approprié
- Placer une bride de sonde sur le fil noir. Fixer l'autre pince au fil jaune/blanc (fil rouge pour 240 V).
- Confirmer que la lecture en ohms se trouve dans une plage de +10 %/-5 % de la lecture en usine indiquée sur l'étiquette du câble. Relever les lectures au tableau en page 7.
- Si on installe un thermostat à capteur de sol Nuheat, il faut tester la sonde du capteur. Régler la plage de résistance à 20 k $\Omega$ . La lecture aux fils de sonde doit être entre 8 et 12 k-ohms.



Pour valider la garantie, le Nuheat Cable doit être testé avant, durant ou après l'installation.

## 1.4 TABLEAU D'ISOLATION ET DE RÉSISTANCE

### 1.41 TABLEAU DE RÉSISTANCE

Noter les lectures de résistance dans le tableau ci-dessous. Pour des fins de garantie, le tableau de résistance doit rester avec l'utilisateur final.

TABLEAU DE RÉSISTANCE POUR NUHEAT CABLE

NUMÉRO DE MODÈLE DE CÂBLE	
RÉSISTANCE MESURÉE EN USINE	
TEST DE RÉSISTANCE (LECTURE EN OHMS AVANT INSTALLATION)	
TEST DE RÉSISTANCE (LECTURE EN OHMS DURANT INSTALLATION)	
TEST DE RÉSISTANCE (LECTURE EN OHMS APRÈS INSTALLATION)	

l'omission de relever les tests de résistance dans le tableau ci-dessus annulera la garantie NUHEAT. Pour soumettre votre garantie, visiter le site [www.nuheat.com/warranty/overview](http://www.nuheat.com/warranty/overview) et remplir la carte de garantie en ligne.

## 2.1 INSTALLATION: PLANIFICATION

### 2.11 PLAN D'INSTALLATION

Les Nuheat Cable peuvent être installés de 1 à 6 pouces des murs et/ou de mobilier fixe, selon la superficie de la zone chauffée.

Il est TRÈS IMPORTANT de planifier l'installation des Nuheat Cable avant de fixer toute partie du système de plancher chauffant aux faux plancher.

1. Esquisser la pièce sur du papier quadrillé, en incluant les mesures du périmètre. Cette esquisse deviendra alors le plan d'installation qui servira de référence tout au long du processus d'installation.
2. Indiquer la position et les dimensions des comptoirs, du mobilier fixe, ou autre endroit sous lequel les Nuheat Cable ne peuvent pas être installés.
3. Indiquer l'emplacement et les dimensions des égouts de toilette, des registres de chauffage ou autres appareils de chauffage. Nuheat Cable ne doit pas être installé à moins de 6" du centre des drains des toilettes. Veuillez consulter l'entrepreneur en installation pour vous assurer que l'emplacement des vis de montage des toilettes ne risque pas de perforer ou d'endommager le produit de chauffage.
4. Indiquer la position du thermostat sur le plan d'installation. Le thermostat indique la position du joint mécanique et le début des câbles chauffants.
5. Dessiner les guides de Nuheat Cable sur le plan d'installation. En général, les guides doivent être installés le long du plancher de deux murs opposés.\*



Dans le cas de murs et d'obstructions courbés ou anglés, les guides de Nuheat Cable peuvent être coupés en plus petites sections avant d'être fixés au faux plancher Voir figure 2.15.\*



Chaque guide de Nuheat Cable a une longueur de 12 po.\*

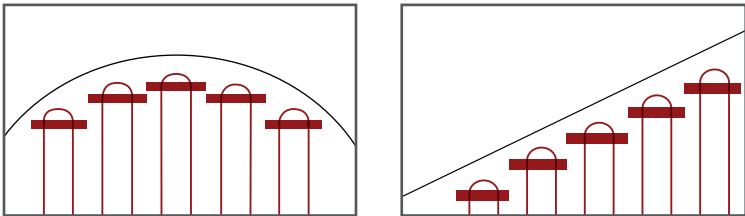


FIGURE 2.15 : Installation de guides de câbles courbés ou anglés.

\*Ne s'applique pas si le Nuheat Cable est installé avec la Nuheat Membrane.



## 2.1 INSTALLATION: PLANIFICATION

### 2.11 PLAN D'INSTALLATION

6. Dessiner les longueurs de câbles sur le plan d'installation (voir figure 2.16).

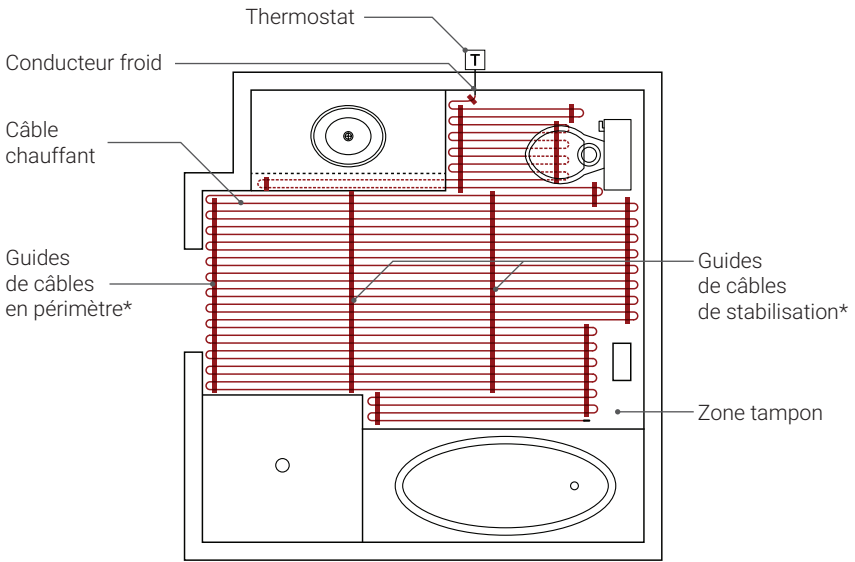


FIGURE 2.16 : Exemple de plan d'installation

7. Durant l'installation, d'autres guides de câbles de stabilisation doivent être insérés à intervalles de 3 à 4 pieds. Déterminer la position des ces guides additionnels et les dessiner sur le plan d'installation (voir figure 2.16).\*
8. Il est difficile de prévoir où se terminera le câble. Ainsi, il est important d'inclure une « zone tampon » dans le plan d'installation : un endroit où le chauffage n'est pas essentiel (par ex., derrière une toilette ou une porte ou toute autre zone peu achalandée. Cette zone peut être utilisée pour accommoder tout excès de câble ou demeurer non chauffée si le câble est requis ailleurs (voir figure 2.16).

Indiquer une zone tampon sur plan d'installation.



Effectuer des tests d'isolation et de résistance et relever la lecture de résistance à la page 7.

\*Ne s'applique pas si le Nuheat Cable est installé avec la Nuheat Membrane.

## 2.2 INSTALLATION: CÂBLES ET GUIDES

### 2.21 INSTALLATION DU CÂBLE

Si le Nuheat Cable est installé dans la Nuheat Membrane, se reporter aux étapes d'installation à la section 2.8.

1. Faire un trou/encoche dans la lisse d'assise du mur, sous la boîte de jonction électrique du thermostat, pour permettre au conducteur froid de se rendre au coffret électrique.
2. Au besoin, faire une petite rainure (environ 1/4 po) dans le faux plancher pour recevoir le joint mécanique et/ou le conducteur froid. Cette rainure doit être le plus près possible du trou de la lisse d'assise.
3. Fixer le joint mécanique au faux plancher avec du ruban adhésif ou de la colle chaude.



FIGURE 2.23 : Fixer le conducteur froid au faux plancher

4. Fixer tout excès de câble au faux plancher à l'aide de colle chaude industrielle.
  - ⚠ S'assurer que l'extrémité du pistolet à colle chaude ne touche à aucune partie du conducteur froid ou du câble chauffant.
5. Les guides de Nuheat Cable sont conçus pour s'emboîter. Voir figure 2.25. Utiliser de la colle chaude, des agrafes, des clous ou des vis no 6 pour fixer les guides de Nuheat Cable au faux plancher selon le plan d'installation. Si on utilise des vis, des clous ou des agrafes, utiliser de 3 à 4 vis, clous agrafes pour chaque guide de câble.

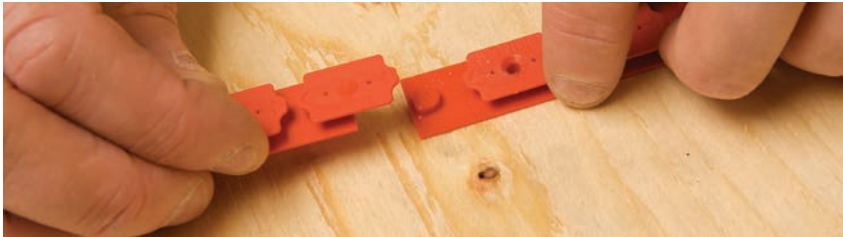


FIGURE 2.25 : Guides de Nuheat Cable qui s'emboîtent

## 2.2 INSTALLATION: CÂBLES ET GUIDES

### 2.21 INSTALLATION DU CÂBLE (SUITE)

6. Installer le Nuheat Cable selon le plan d'installation.

Des longueurs individuelles de Nuheat Cable peuvent être espacées de 3 po pour une puissance de 12 watts/pi<sup>2</sup>. Pour une puissance de 15 watts/pi<sup>2</sup>, alterner l'espacement comme suit : 3 po/2 po. Les enclumes de guides de Nuheat Cable ont une largeur de 1 po.



FIGURE 2.26 : Installer le câble chauffant

7. Assurer que les longueurs individuelles de Nuheat Cable demeurent suffisamment tendues. Cela empêchera le câble de « flotter » durant la préparation du revêtement de plancher.

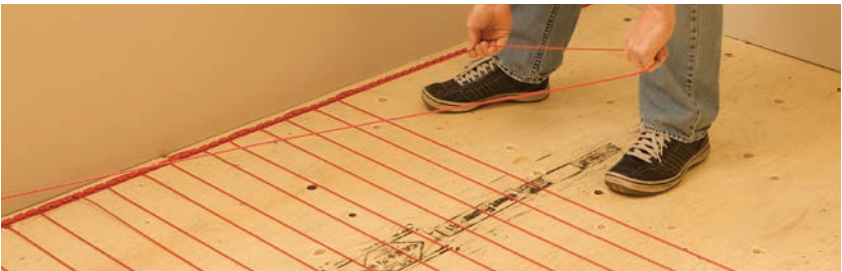


FIGURE 2.27 : Installer le câble chauffant

## 2.2 INSTALLATION: CÂBLES ET GUIDES

### 2.21 INSTALLATION DU CÂBLE (SUITE)

8. Utiliser du ruban adhésif, de la colle chaude ou un guide de Nuheat Cable pour fixer l'embout protecteur du câble chauffant au faux plancher.



FIGURE 2.28: Fixer l'embout protecteur

9. Installer les guides de stabilisation de câble selon le plan d'installation. Ces guides de stabilisation assureront que les câbles chauffants ne flottent pas durant l'autolissage.

⚠ Pour en faciliter l'installation, renverser (sens dessus dessous) les guides de câbles pour qu'ils glissent facilement sous les longueurs de câbles. Ensuite, remettre les guides à l'endroit pour les fixer au faux plancher, puis emboîter les câbles..

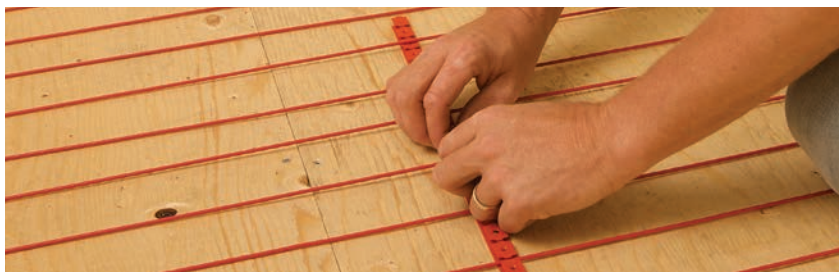


FIGURE 2.29 : Installer les guides de stabilisation

⚠ Effectuer des tests d'isolation et de résistance et relever la lecture de résistance à la page 7.

## 2.3 INSTALLATION: SONDE DE THERMOSTAT

### 2.31 INSTALLATION DE LA SONDE DE DÉTECTION DU PLANCHER

Les directives d'installation du thermostat accompagnent chaque thermostat à capteur de sol NUHEAT. Pour assurer le fonctionnement complet du thermostat à capteur de sol, il est essentiel d'installer la sonde de détection du plancher à cette étape-ci de l'installation.

1. Fixer l'extrémité de la sonde de détection du plancher au faux plancher à l'aide de ruban adhésif. En choisissant l'emplacement de la sonde, assurer que :
  - La sonde est placée à un endroit où elle ne sera pas affectée par de grandes variations de température (c.-à-d., lumière du soleil, courants d'air, endroits recouverts de tapis ou de mobilier fixe).
  - La sonde est installée à un minimum de 12 pouces dans la zone chauffée.
  - La sonde est centrée entre deux longueurs de câble chauffant sans toucher à aucune partie du câble.

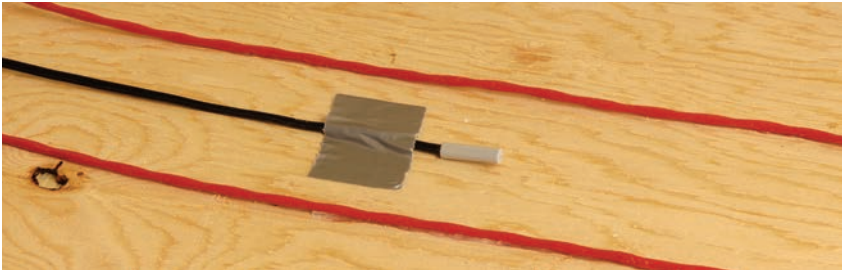



FIGURE 2.31 : Fixer la sonde de détection du plancher

2. Faire passer la sonde du thermostat à travers le trou de la plaque de seuil et jusqu'au thermostat boîte électrique via un conduit approprié.

**Remarque :** Si vous installez un deuxième capteur ou un capteur de rechange, acheminer les deux capteurs vers le boîtier électrique. Assurez-vous que le capteur de rechange est éloigné des bornes à vis ou du câblage exposé. **IMPORTANT:** Connectez **un seul** capteur au thermostat. La connexion des deux capteurs entraînera des lectures de température incorrectes.

-  Inspectez ensuite le câble. Si celui-ci semble endommagé ou défectueux, cesser immédiatement l'installation et communiquer avec le Service technique NUHEAT au 1-800-778-WARM (9276).

## 2.4 INSTALLATION : MASTIC AUTOLISSANT

### 2.41 PRÉPARATION DU PLANCHER : MÉTHODE DU MÉLANGE AUTOLISSANT (Méthode Recommandée)

1. Préparer le faux plancher et le mélange autolissant selon les instructions du fabricant.
2. Verser le mélange autolissant sur le câble chauffant et les guides. À l'aide d'un racleur ou d'une truelle plate, appliquer une couche de mélange autolissant. Le câble chauffant doit être complètement recouvert, mais il faut apercevoir le dessus des guides.



FIGURE 2.42 : Méthode du mélange autolissant

3. Laisser le mélange autolissant sécher/durcir selon les directives du fabricant.
  - ⚠ Effectuer des tests d'isolation et de résistance et noter la lecture de résistance à la page 7.
4. Poser ensuite le revêtement de plancher conformément (tuiles de céramique, pierre, bois laminé, bois d'ingénierie, ou revêtement de vinyle) aux directives du fabricant.
  - ⚠ Avant d'actionner le système NUHEAT, laisser le mélange/mortier autolissant et le ciment durcir/sécher selon les directives du fabricant (environ de 72 heures à une semaine).

## 2.5 INSTALLATION: MORTIER À POSE SIMPLIFIÉE

### 2.51 PRÉPARATION DU PLANCHER : MÉTHODE DU MORTIER À POSE SIMPLIFIÉE

1. Préparer le mortier selon les instructions du fabricant.
2. Au moyen d'une truelle plate, placer celle-ci à un angle de 45 degrés (en suivant la même direction que le câble) et appliquer une mince couche de mortier sur le câble et les guides. Le câble chauffant doit être complètement recouvert, mais il faut apercevoir le dessus des guides.



FIGURE 2.52 : Méthode du mortier à pose simplifiée

3. Laisser le mortier sécher/durcir selon les directives du fabricant.
  - ⚠ Effectuer des tests d'isolation et de résistance et noter la lecture de résistance à la page 7.
4. Poser ensuite le revêtement de plancher conformément (tuiles de céramique, pierre, bois laminé, bois d'ingénierie, ou revêtement de vinyle) aux directives du fabricant.

Avant d'actionner le système NUHEAT, laisser le mélange/mortier autolissant et le ciment durcir/sécher selon les directives du fabricant (environ de 72 heures à une semaine).

## 2.6 INSTALLATION: MÉTHODE DIRECTE

### 2.61 PRÉPARATION DU PLANCHER : MÉTHODE DIRECTE

⚠ Seulemment pour l'installation de carrelage/pierre.

1. Préparer le mortier à pose simplifiée selon les instructions du fabricant.
2. Au moyen d'une truelle plate (minimum de 3/8 po x 3/8 po), appliquer une mince couche de mortier sur le câble (en suivant la même direction que le câble).



FIGURE 2.62 : Méthode directe

⚠ Effectuer des tests d'isolation et de résistance et noter la lecture de résistance à la page 7.

3. Pour assurer que chaque carrelage adhère bien au faux plancher, appliquer une couche de mortier au dos du carrelage avant sa pose. Étendre le carrelage directement sur le mortier et appuyer fermement. Cette technique est particulièrement difficile et n'est pas recommandée pour les poseurs sans expérience.

⚠ Avant d'actionner le système NUHEAT, laisser le mélange/mortier autolissant et le ciment durcir/sécher selon les directives du fabricant (environ de 72 heures à une semaine).



## 2.7 INSTALLATION: MILIEU HUMIDE

---

### 2.71 PRÉPARATION DU PLANCHER : MILIEU HUMIDE

Les Nuheat Cable peuvent être posés en milieu humide comme dans une douche ou un sauna\*. Les câbles doivent alors être posés par-dessus le lit de mortier avant la pose des carrelages ou des pierres.

1. Une fois le mortier complètement pris, utiliser de la colle chaude pour fixer les guides de Nuheat Cable sur le lit de mortier.
2. Poser le Nuheat Cable. Assurer que le câble chauffant demeure suffisamment tendu durant la pose.
3. Effectuer des tests d'isolation et de résistance et noter la lecture de résistance à la page 7.

\*L'installation doit être faite conformément au Code canadien de l'électricité (partie 1) ou au National Electrical Code (États-Unis), selon le cas.

## 2.7 INSTALLATION: MILIEU HUMIDE

---

### 2.71 PRÉPARATION DU PLANCHER : MILIEU HUMIDE (SUITE)

4. À cause de la pente du lit de mortier, le câble sera suspendu au-dessus de certains endroits du plancher de douche. Utiliser les guides de Nuheat Cable pour fixer le câble sur le lit de mortier, tout en assurant qu'il suit le contour de la pente..



Pour éviter tout dommage, s'assurer que l'extrémité du pistolet à colle chaude ne touche pas au câble.

5. Utiliser la méthode du mortier à pose simplifiée (voir page 15) pour préparer le plancher.
6. Poser le revêtement de plancher selon les directives du fabricant.

## 2.8 INSTALLATION: NUHEAT MEMBRANE

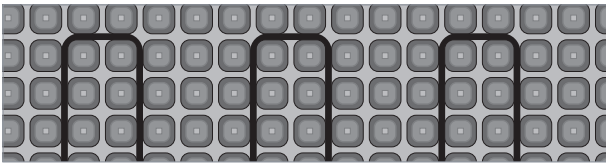
### 2.81 INSTALLER LA MEMBRANE

Se reporter au manuel d'installation de la membrane pour connaître des méthodes de fixation de la membrane au faux plancher.

### 2.82 INSTALLER LE CÂBLE CHAUFFANT

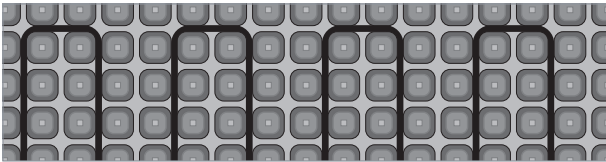
1. Faire une ouverture/encoche dans la lisse d'assise du mur, sous la boîte de jonction électrique du thermostat, pour permettre au conducteur froid de se rendre au coffret électrique.
2. Au besoin, faire une petite rainure (environ 1/4 po) dans le faux plancher pour recevoir le joint mécanique et/ou le conducteur froid. Cette rainure doit être le plus près possible du trou de la lisse d'assise.
3. Fixer le joint mécanique/la jonction du câble chauffant dans les canaux de la membrane à l'aide de ruban adhésif ou de colle chaude.
4. Fixer le câble chauffant autour des piliers de la membrane. Assurer qu'il y a un minimum de deux piliers de membrane entre deux longueurs de câble chauffant (2 po ou 64 mm). Se référer à les images ci-dessous pour les options d'espacement de fil pour la densité de puissance de chaleur désirée.
5. Utiliser du ruban adhésif ou de la colle chaude pour fixer l'embout protecteur du câble chauffant.

#### Espacement standard



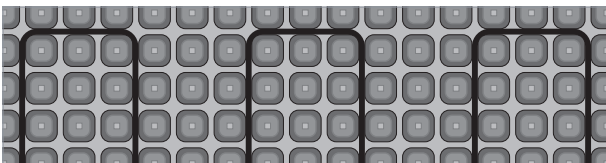
Espacement standard 2 piliers/3 piliers (12 W/ft<sup>2</sup>)

#### Espacement à deux piliers



Espacement de 2 piliers (15 W/ft<sup>2</sup>)

#### Espacement à trois piliers



Espacement de 3 piliers (10 W/ft<sup>2</sup>)

## 2.8 INSTALLATION: NUHEAT MEMBRANE

### 2.83 INSTALLER LA SONDE DE DÉTECTION DU PLANCHER

Les directives d'installation du thermostat accompagnent chaque thermostat à capteur de sol NUHEAT. Pour assurer le fonctionnement complet du thermostat à capteur de sol, il est essentiel d'installer la sonde de détection du plancher à cette étape-ci de l'installation..

1. Faire l'essai de la sonde de détection du plancher à l'aide d'un ohmmètre (ou multimètre). Régler la plage de résistance à 20 k $\Omega$ . La lecture aux fils de sonde doit être de 8 à 12 k-ohms.
2. Fixer l'extrémité de la sonde de détection du plancher de la membrane à l'aide de ruban adhésif. En choisissant l'emplacement de la sonde, assurer que :
  - a. La sonde est placée à un endroit où elle ne sera pas affectée par de grandes variations de température (c.-à-d., lumière du soleil, courants d'air, endroits recouverts de tapis ou mobilier fixe).
  - b. La sonde est installée à un minimum de 12 pouces dans la zone chauffée.
  - c. La sonde est centrée entre deux longueurs de câble chauffant sans toucher à aucune partie du câble.
3. Acheminer la sonde du thermostat à travers le trou de la lisse d'assise, et ce jusqu'au coffret électrique du thermostat. Selon le code de l'électricité, la sonde peut monter le mur avec le conducteur froid, mais elle doit entrer par le devant du coffret électrique au thermostat.

**Remarque :** Si vous installez un deuxième capteur ou un capteur de rechange, acheminer les deux capteurs vers le boîtier électrique. Assurez-vous que le capteur de rechange est éloigné des bornes à vis ou du câblage exposé. **IMPORTANT:** Connectez **un seul** capteur au thermostat. La connexion des deux capteurs entraînera des lectures de température incorrectes.

Inspecter le câble. Si celui-ci semble endommagé ou défectueux, cesser immédiatement l'installation et communiquer avec le Service technique NUHEAT au 1-800-778-WARM (9276).

### 2.84 RECOUVRIR LE CÂBLE CHAUFFANT ET POSER LES CARRELAGES

1. Se reporter aux directives d'installation de la membrane pour connaître le type de ciment/mortier approprié à utiliser.
2. Au moyen d'une truelle plate, placer celle-ci à un angle de 45 degrés et appliquer une mince couche de ciment/mortier sur le câble et la membrane. Le câble chauffant doit être complètement recouvert, mais il faut apercevoir le dessus des piliers de la membrane.
3. Effectuer des tests d'isolation et de résistance et noter la lecture de résistance à la page 7.
4. Se reporter aux directives d'installation de la membrane pour connaître les étapes de pose des carrelages.

## 3.1 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES


### 3.11 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Tout raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié afin de respecter la garantie.


Tout câblage doit être installé conformément au Code canadien de l'électricité (partie 1) ou au National Electrical Code des États-Unis, selon celui qui s'applique au règlement d'inspection électrique déterminé par les autorités. Le Nuheat Cable doit être branché à un circuit électrique électrique distinct. Le Nuheat Cable doit être branché à un circuit ayant un disjoncteur de fuite de terre (GFCI) de classe A ou un disjoncteur GFCI. Les fils d'alimentation du Nuheat Cable doivent être passés à l'intérieur d'une conduite appropriée à moins d'indication contraire dans des codes électriques locaux. Vérifier auprès des autorités locales pertinentes pour déterminer les exigences.

Se reporter aux directives d'installation du thermostat (comprises avec celui-ci) pour obtenir toutes les directives de câblage. Les thermostats doivent être installés à la hauteur appropriée et à un endroit accessible dans la même pièce commandée par le thermostat. Tous les thermostats doivent être étiquetés et/ou homologués UL et/ou CSA C/US.

 Une sonde de détection du plancher est incluse avec chaque thermostat Nuheat.

 Tous les thermostats Nuheat sont munis d'un disjoncteur GFCI de classe A.

1. Tirer les fils d'alimentation jusqu'à la boîte de jonction électrique dans une conduite appropriée.

 L'étiquette de classe électrique doit être fixée au conducteur froid et visible à la boîte de raccordement. La garantie sera automatiquement annulée si cette étiquette est enlevée.

2. Fixer le Nuheat Cable au plot de connexion de la boîte et installer une plaque de clouterie de protection pour recouvrir le trou de la lisse d'assise.
3. Fixer la tresse métallique (fil de mise à la terre) à la vis de borne de terre de la boîte ou au fil en cuivre de mise à la terre
4. Fixer les fils conducteurs correspondants au coffret électrique à l'aide de raccords de câbles étiquetés et/ou homologués UL/CSA. Le fil de ligne est de couleur jaune, blanche ou rouge. Le système NUHEAT doit être branché à des conducteurs d'alimentation de calibre 14 AWG au minimum. Ces conducteurs doivent être convenables au câblage résidentiel, conformément aux codes d'électricité locaux et nationaux.

## 4.1 THERMOSTATS



### Nuheat Conductor

- Compatibilité Wi-Fi avec les applications iOS® et Android®
- Compatibilité Bluetooth pour une configuration facile sans Wi-Fi
- Un écran tactile qui s'éclipse
- Entièrement programmable
- Fonctions de base sur le dispositif, d'autres dans l'application
- Moniteur de consommation d'énergie
- Fonctionne avec les systèmes domotiques populaires, y compris Maison d'Apple, visitez le site [nuheat.com/connected-home](http://nuheat.com/connected-home) pour plus d'information



### Nuheat Signature

- Compatibilité Wi-Fi avec les applications iOS® et Android®
- Écran tactile couleur de 3,5 po
- Entièrement programmable
- Toutes les fonctions sur le dispositif et dans l'application
- Rapport météo local en direct
- Moniteur de consommation d'énergie
- Fonctionne avec les systèmes domotiques populaires, y compris Maison d'Apple, visitez le site [nuheat.com/connected-home](http://nuheat.com/connected-home) pour plus d'information



### Nuheat Home

- Écran tactile couleur de 3,5 po
- Entièrement programmable
- Moniteur de consommation d'énergie

Tous les thermostats sont fournis avec une garantie limitée de trois (3) ans du fabricant (valide à partir de la date d'achat), un dispositif de protection GFCI intégré, des options de capteurs de pièce et de capteurs de plancher et une fonctionnalité à double tension (120 V et 240 V).

## 4.1 THERMOSTATS



### Nuheat Element

- Commandes simples et faciles à utiliser
- Fonctionnement manuel (non programmable)



### Nuheat Install Pro Alarm

L'alarme Install Pro de nVent NUHEAT (AC0200) est un indicateur de défaut électrique qui surveille simultanément le fils vivant, le neutre et la mise à la terre lors de l'installation de tout système de chauffage par le sol. Si un fil est endommagé pendant l'installation, l'alarme Install Pro retentit pour enjoindre à l'installateur d'interrompre sa tâche et de corriger le problème avant de poursuivre.

L'alarme AC0200 remplace l'alarme Mat Sense Pro (AC0100) et offre plusieurs améliorations...

- Tonalité d'alarme plus forte
- Durée de fonctionnement plus longue
- Pile de 9 V facile à remplacer (comprise)

Utilisez l'alarme Install Pro à chaque installation pour vous assurer que le système est installé sans dommage non détecté.

## 4.2 INFORMATION SUR LA GARANTIE



### INFORMATION SUR LA GARANTIE

Nuheat offre une garantie limitée de produit de 25 ans et/ou une garantie d'entretien complet de 25 ans\* lorsque le produit est installé par un installateur certifié PRO.

Dans les (30) jours suivants la date d'installation, le propriétaire doit compléter le formulaire d'enregistrement de garantie en ligne à l'adresse [www.nuheat.com](http://www.nuheat.com) et le conserver avec une copie de la facture correspondante, du rapport de mise en service, et des photographies illustrant les produits dans leur intégralité après l'installation, mais avant l'installation du matériau de revêtement.

\* La garantie d'entretien complet est une mise à niveau de notre garantie standard de produit et couvre, de plus, la réparation ou le remplacement du Produit et la restauration du plancher à son état d'origine ou, si ce n'est pas possible, à un état équivalent, sans frais pour l'acheteur. Afin de remédier à la défectuosité, nVent doit avoir accès à 1 m<sup>2</sup> (10 pi<sup>2</sup>) de surface de revêtement de plancher.

## North America

Tel: +1.800.778.9276

NUHEAT.CustomerCare@nVent.com



[nVent.com/NUHEAT](https://www.nVent.com/NUHEAT)

©2025 nVent. All nVent marks and logos are owned or licensed by nVent Services GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. nVent reserves the right to change specifications without notice.

©2025 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. NUHEAT-IM-H59308-CableInstallation-ML-2502