



Radiant Wire

Installation Manual



Series WR

Assembled in the
USA 



If you have any questions, please call 800-276-2419

⚠ WARNING

Please be aware local codes may require this product and/or the thermostatic control to be installed or connected by an electrician.

⚠ WARNING



**THINK
SAFETY
FIRST**

Read this Manual BEFORE using this equipment.

Failure to read and follow all safety and use information can result in death, serious personal injury, property damage, or damage to the equipment.

Keep this Manual for future reference.

Premier Wire is a simple, economical way to warm any floor, and provide years of lasting comfort. This instruction manual provides complete details, suggestions, and safety precautions for installing this floor-warming system.

Fasten the cables to the floor. Then, depending on the floor coverings to be used, put down a layer of thin-set, thick-set, or self-leveling mortar on top of the cables. Finally, install the floor coverings. It's that simple!

Specifications for Premier Wire:

Premier Wire is a complete heating cable consisting of a series resistance heating cable and a power lead for connection to the electric power supply. The heating cable cannot be cut to fit.

Voltages: 120 VAC, 240 VAC, 1-phase

Watts: 10.3 W/sqft (34 Btu/h/sqft) when spaced 3-1/2" inches on center, up to 14.4 W/sqft (51 Btu/h/sqft) when spaced 2-1/2" inches on center (see Table 2)

Maximum circuit load: 15 amps

Maximum circuit overload protection: 20 amp breaker

GFCI: (Ground Fault Circuit Interrupter) required for each circuit (included in the SunStat control)

Listing: UL Listed for U.S. and Canada under UL 1673 and CAN/CSA C22.2 No. 130.2-93, File No. E185866

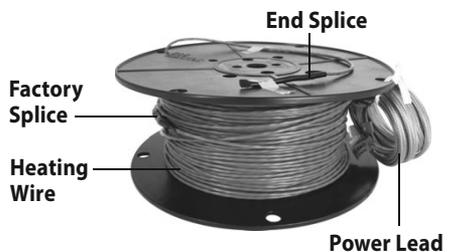
Application: Indoor floor heating only (-X on the nameplate label indicates CUL Listing for this application). Suitable for installation in a shower area (see Step 3.19 for restrictions) (-W on the nameplate label indicates CUL Listing for Wet Location in Canada per Canadian Electrical Code, Part I (CEC)).

Embedded in polymer-modified cement based mortar only (see Appendix 1).

Minimum bend radius: 1 inch

Maximum exposure temperature:
(continuous and storage) 194°F (90°C)

Minimum installation temperature: 50°F (10°C)



⚠ WARNING

Installation must be performed by qualified persons, in accordance with local codes, ANSI/NFPA 70 (NEC Article 424) and CEC Part 1 Section 62 where applicable. Prior to installation, please consult the local codes in order to understand what is acceptable. To the extent this information is not consistent with local codes, the local codes should be followed. However, electrical wiring is required from a circuit breaker or other electrical circuit to the control. It is recommended that an electrician perform these installation steps. Please be aware local codes may require this product and/or the control to be installed by an electrician.

Expected floor temperature

Heating performance is never guaranteed. The floor temperature attainable is dependent on how well the floor is insulated, the temperature of the floor before start up, and the overall thermal drain of the floor mass. Insulation is required for best performance. Refer to Phase 6 for important design considerations.

These are the three most common installations:

- 1. Wood framing:** With the cable installed on a well-insulated wood subfloor, and thin-set mortar and tile on top, most floors can be heated up to 20°F warmer than they would otherwise be.
- 2. Insulated concrete slab:** With the cables installed on an insulated concrete slab, and thin-set mortar and tile on top, most floors can be heated up to perhaps 15°F warmer than they would otherwise be.
- 3. Uninsulated concrete slab:** With the cables installed on an uninsulated concrete slab, and thin-set mortar and tile on top, most floors can be heated up to perhaps 10°–15°F warmer than they would otherwise be.

Please consult a designer or the factory if questions remain about the surface temperature that can be expected from the cables in any particular construction. Please see “Phase 7: Install Insulation” on page 20.

Table of Contents

Important Safety Information.....	3	Phase 6 - Install the Floor Coverings.....	19
Phase 1 - Preparations	5	Phase 7 - Install Insulation.....	20
Phase 2 - Electrical Rough-in	9	Appendices	22
Phase 3 - Install the Cables	11	Troubleshooting	33
Phase 4 - Finish Wiring	17	Warranty.....	35
Phase 5 - Control Installation	18		

Important Safety Information



This is a safety-alert symbol. The safety alert symbol is shown alone or used with a signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION), a pictorial and/or a safety message to identify hazards.

When you see this symbol alone or with a signal word on your equipment or in this Manual, be alert to the potential for death or serious personal injury.



This pictorial alerts you to electricity, electrocution, and shock hazards.

WARNING

This symbol identifies hazards which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

This symbol identifies hazards which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE

This symbol identifies practices, actions, or failure to act which could result in property damage or damage to the equipment.

Table 1

⚠ WARNING



As with any electrical product, care should be taken to guard against the potential risk of fire, electric shock, and injury to persons. The following cautions must be observed:

NEVER install Premier Wire under carpet, wood, vinyl, or other non-masonry flooring without embedding it in thin-set, thick-set, or self-leveling mortar.

NEVER install Premier Wire in adhesives or glues intended for vinyl tile or other laminate flooring, or in pre-mix mortars. It must be embedded in polymer modified, cement based mortar.

NEVER cut the heating wire. Doing so will cause dangerous overheating and will void the warranty. The power lead may be cut shorter if necessary, but never remove completely from the heating wire.

NEVER bang a trowel or other tool on the heating wire. Be careful not to nick, cut, or pinch the wire causing it to be damaged.

NEVER use nails, staples, or similar to fasten the heating wire to the floor.

NEVER attempt to repair a damaged heating wire, splice, or power lead using unauthorized parts. Use only factory authorized repair parts and methods.

NEVER splice one heating wire to another heating wire to make it longer. Multiple Premier Wire power leads must be connected in parallel in a junction box or to the thermostat.

NEVER install one wire on top of another or overlap the heating wire on itself. This will cause dangerous overheating.

NEVER forget to install the floor sensor included with the thermostat.

NEVER install Premier Wire in any walls, or over walls or partitions that extend to the ceiling.

NEVER install wires under cabinets or other built-ins having no floor clearance, or in small closets. Excessive heat will build up in these confined spaces, and the wire can be damaged by fasteners (nails, screws, etc.) used to install built-ins.

NEVER remove the nameplate label from the power leads. Make sure it is viewable for inspection later.

NEVER extend the heating wire beyond the room or area in which it originates.

NEVER allow a power lead or sensor wire to cross over or under a heating cable. Damage could result.

ALWAYS completely embed the heating wire and factory splices in the floor mortar.

ALWAYS maintain a minimum of 2.5" spacing between heating wires.

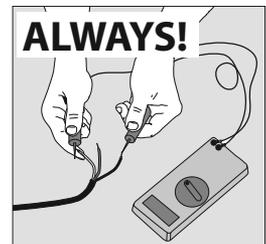
ALWAYS pay close attention to voltage and amperage requirements of the breaker, the thermostat, and the Premier Wire. For instance, do not supply 240 VAC power to 120 VAC Premier Wire as damage will result.



NEVER bang a trowel or other tool on the heating cable.



ALWAYS completely embed the factory splice and all heating wire in mortar. **NEVER** bend the splice or place any part of it in the wall or through the floor.



ALWAYS test the wire before and after installation.

ALWAYS make sure all electrical work is done by qualified persons in accordance with local building and electrical codes, Section 62 of the Canadian Electrical Code (CEC) Part I, and the National Electrical Code (NEC), especially Article 424.

ALWAYS use copper only as supply conductors to the thermostat. Do not use aluminum.

ALWAYS seek help if a problem arises. If ever in doubt about the correct installation procedure to follow, or if the product appears to be damaged, the factory must be called before proceeding with the installation.

WARNING

Installation must be performed by qualified personnel, in accordance with local codes and standards. A licensed electrician is recommended.

Phase 1 - Preparations

Before installing Premier Wire, make sure to fully inspect the products & carefully plan the site.

Items Needed

Materials:

- Premier Wire system
- Wire Strap
- SunStat Thermostat with floor sensor
- SunStat Relay control (if required)
- Control electrical box (UL Listed, extra deep, see control instructions for size and type required)
- Junction electrical box (if required, see Step 2.2)
- Wire nuts (if a junction electric box is required, see Step 2.2, must be UL Listed and proper size)
- Flexible or rigid conduit (if required, see Step 2.4, must be UL Listed and proper size)
- 12-gauge or 14-gauge electrical wiring cable (UL Listed, see Step 2.1)
- Nail plate

Tools:

- Digital multi-meter (for ohms testing; must read up to 20,000 ohms (Ω) to measure sensor)
- Drill with 1/2" and 3/4" bits
- Hammer and chisel
- Got glue gun and hot glue (craft grade)
- Wire strippers
- Phillips screwdriver
- Fish tape
- Hole saw
- Floor covering installation tools



Floor sensor is included in the thermostat packaging. This must be installed in the floor with the cable.

Table 2 - Cable sizes (all Models with suffix WR)

Please check the product label for exact ratings. This table is for reference only.

120 VAC

Model Number	Total Sq. ft. 2.5" Spacing 14.4 watts/ft ²	Total Sq. ft. 3" Spacing 12 watts/ft ²	Total Sq. ft. 3.5" Spacing 10.3 watts/ft ²	Wire Length (ft.)	Amp Draw	Resistance (ohms)
120030	25	30	36	117	3.0	33 - 42
120040	34	40	48	157	4.0	25 - 32
120045	38	45	54	176	4.5	22 - 28
120050	42	50	60	196	5.0	20 - 26
120060	51	60	72	235	6.0	16 - 21
120070	59	70	84	274	7.0	14 - 19
120080	67	80	96	313	8.0	12 - 16
120100	84	100	120	391	10.0	10 - 13

240 VAC

Model Number	Total Sq. ft. 2.5" Spacing 14.4 watts/ft ²	Total Sq. ft. 3" Spacing 12 watts/ft ²	Total Sq. ft. 3.5" Spacing 10.3 watts/ft ²	Wire Length (ft.)	Amp Draw	Resistance (ohms)
240050	42	50	60	196	2.5	84 - 104
240060	51	60	72	235	3.0	67 - 83
240080	67	80	96	313	4.0	50 - 63
240090	76	90	108	352	4.5	45 - 56
240100	84	100	120	391	5.0	40 - 50
240160	135	160	192	626	8.0	24 - 31
240200	168	200	240	783	10.0	20 - 26

NOTICE

It is important to select the proper size cable for the given area. Premier Wire cannot be cut shorter in order to fit a given area. Doing so will damage the heating wire and prevent the system from working.

⚠ WARNING



To prevent the risk of personal injury and/or death, make sure power is not applied to the product until it is fully installed and ready for final testing. All work must be done with power turned off to the circuit being worked on.

STEP 1.1

Remove the Premier Wire, SunStat thermostat, and SunStat sensor from their packages. Inspect them for any visible damage. Verify everything is the correct size and type according to the plan and the order. Do not attempt to install a damaged product.

STEP 1.2

Record the product information. There is a factory-applied nameplate label on the power leads. Do not remove this label. Record the cable serial number, model number, voltage, and cable resistance range in the Cable and Sensor Resistance Log (Table 4). If installing more than one cable, do this for each of them.

STEP 1.3

Use a digital multi-meter set to the 200Ω or 2000Ω (2kΩ) range to measure the resistance between the conductors of the cable power leads. Record these resistances in Table 4 under “Out of the box before installation”. The resistance should measure within the resistance range on the nameplate label. If it is a little high or low, it may be due to air temperatures or meter calibration. Consult the factory if in doubt.

Measure the resistance between either of the white or black leads and ground lead. This measurement should be “open”, usually indicated by an “OL” or a “1”. This is the same as displayed when the test leads are not touching anything.

If there is any change in the reading, record this information and contact the factory before continuing. This could indicate damage, test lead problems, or a number of other issues. Try “pinning” the test leads to the cable lead wires against a hard non-metal surface if the readings continue to fluctuate.

Change the meter to the 20,000 ohms (20 kΩ) range. Measure between the lead wires of the SunStat sensor. This resistance varies according to the temperature sensed. Table 3 provides approximate resistance-to-temperature values for reference.

Table 3 - Floor Sensor Resistance Values

Temperature	Typical Values
55°F (13°C)	17,000 ohms
65°F (18°C)	13,000 ohms
75°F (24°C)	10,000 ohms
85°F (29°C)	8,000 ohms

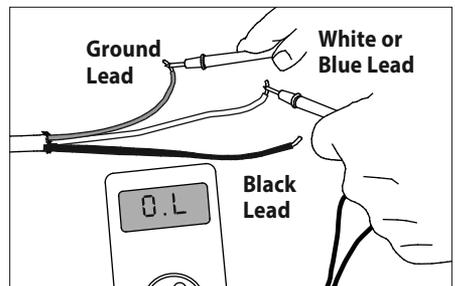
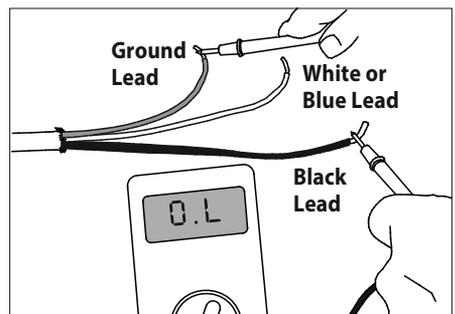
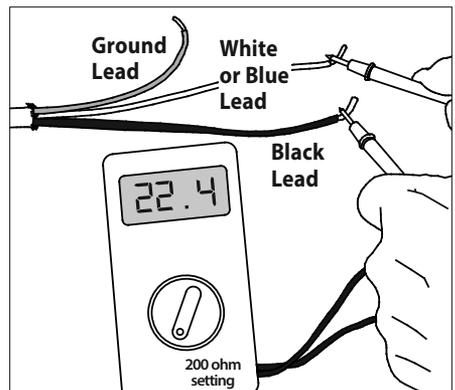


Table 4 - Cable and Sensor Resistance Log

	Cable 1	Cable 2	Cable 3
Cable serial number			
Cable model			
Cable voltage			
Factory cable resistance range			
OUT OF THE BOX BEFORE INSTALLATION (OHMS)			
Cable black to white (black to blue for 240VAC)			
Cable black to ground			
Cable white to ground (blue to ground for 240VAC)			
Sensor wire			
AFTER CABLE AND SENSOR ARE FASTENED TO FLOOR (OHMS)			
Cable black to white (black to blue for 240VAC)			
Cable black to ground			
Cable white to ground (blue to ground for 240VAC)			
Sensor wire			
AFTER FLOOR COVERINGS ARE INSTALLED (OHMS)			
Cable black to white (black to blue for 240VAC)			
Cable black to ground			
Cable white to ground (blue to ground for 240VAC)			
Sensor wire			

Retain this log to retain the warranty! Do not discard!

INSTALLATION NOTES

Phase 2 - Electrical Rough-in

WARNING

To prevent the risk of personal injury and/or death, make sure power is not applied to the product until it is fully installed and ready for final testing. All work must be done with power turned off to the circuit being worked on.

STEP 2.1:

Circuit Breaker (Overcurrent Protection)

Premier Wire must be protected against overload by a circuit breaker. GFCI type (ground fault circuit interrupter) or AFCI type (arc-fault circuit interrupter) breakers may be used if desired, but are not necessary when using SunStat controls with integral GFCI.

The rating of the breaker (**see Table 5**) is determined by the amp draw of the heating cables. Add the amp ratings of all cables to be connected to the SunStat control (see Table 2 or the Nameplate Label on the cable). If the total is less than 12 amps, use a 15 or 20 Amp breaker (preference is 15 A). If the total is between 12 and 15 amps, use a 20 Amp breaker. If the total is over 15 A, another circuit will be required with its own breaker and SunStat control.

It may be possible to tap into an existing circuit as long as there is adequate capacity for the cables(s) and any additional appliance, such as a hair dryer or vacuum cleaner. Avoid circuits which have lighting, motors, exhaust fans, or hot tub pumps due to possible interference.

Table 5

Circuit Breakers and Supply Wire					
Cable(s)		Supply Wire		Breaker	
VAC	total amps	(AWG)*	qty	type**	rating
120	up to 12 amps	14	1	SP	15 or 20 A
120	up to 15 amps	12	1	SP	20 A
240	up to 12 amps	14	1	DP	15 or 20 A
240	up to 15 amps	12	1	DP	20 A

* Recommended only. Follow local codes for wire gauge size.

** SP= single-pole, DP=double-pole

STEP 2.2:

Install Electrical Boxes

SunStat Thermostat:

Install an extra-deep electrical box for the SunStat Thermostat. Follow the instructions included with the thermostat for complete information on location and wiring.

SunStat Relay:

Install an extra-deep electrical box for any SunStat Relay(s). The SunStat Relay is used when more than 15 amps must be controlled by one SunStat Thermostat. Follow the instructions included with the SunStat Relay for complete information on location and wiring.

Junction Boxes:

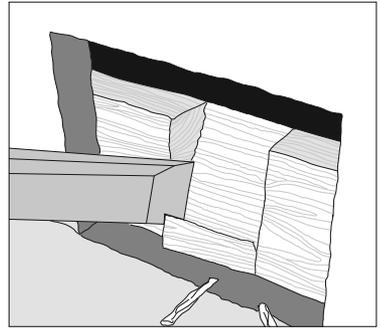
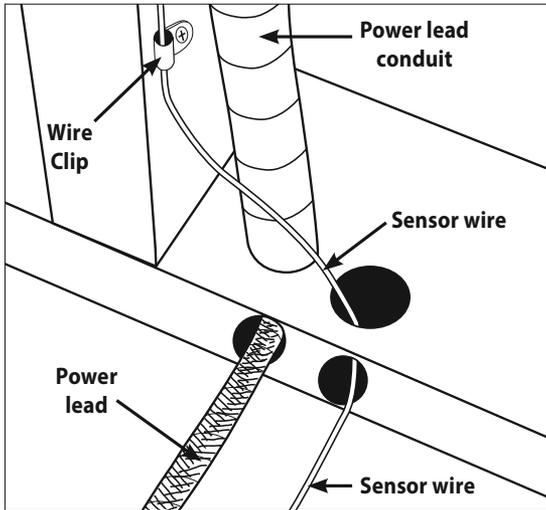
If a cable is to be located so its power lead is not long enough to reach the SunStat thermostat or SunStat Relay directly, a junction box must be installed. Do not attempt to make a connection to other wiring without a junction box. Use a standard junction box with a cover, mounting it below the subfloor, in the attic, in the wall, or in another location easily accessible after all coverings are complete. If the SunStat sensor wire is not long enough to reach the SunStat thermostat directly, it may be extended. A junction box may be required by local code to make this connection. Follow the installation instructions included with the SunStat control for details.

For construction with an existing wall or where the wall is covered, cut the necessary openings to mount the electrical boxes listed above. Wait to install the boxes until all wiring is fed into these locations to make it easier to pull the wire.

STEP 2.3:

Bottom Plate Work

Drill or chisel holes at the bottom plate as indicated. One hole is for routing the power lead conduit and the other is for the thermostat sensor. These holes should be directly below the electrical box(es).



If going in to an existing wall, cut out dry wall and chisel out bottom plate to route wires to control.

STEP 2.4:

Install Power Lead Conduit and Thermostat Sensor

Power Lead Conduit:

The shielded power lead can be installed with or without electrical conduit (recommended for added protection against nails or screws) depending on code requirements. Remove one of the knock-outs in the electrical box to route the power lead. If electrical conduit is not required by code, install a wire collar to secure the power leads where they enter the box. If conduit is required by code, install 1/2" (minimum) conduit from the bottom plate up to the electrical box. For multiple power leads (multiple cables) install 3/4" conduit.

SunStat Thermostat Sensor:

The SunStat sensor can be installed with or without electrical conduit depending on code requirements. Conduit is recommended for added protection against nails or screws. Do not place the sensor in the same conduit as the power leads to avoid possible interference. Open a separate knock-out in the bottom of the thermostat box. Feed the sensor (and conduit, if used) through the knock-out, down through the cut-out in the bottom plate, and out into the floor where the heating cable will be installed. If the sensor wire needs to be secured to the wall stud, wait until after the cable and sensor are completely installed on the floor.

STEP 2.5:

Rough-in Wiring:

Install appropriate 12 or 14 AWG electrical wire from the circuit breaker or branch circuit source to the SunStat Thermostat electrical box (and SunStat Relay box(es) if needed) following all codes, see **Table 5**.

If SunStat Relay(s) are used, feed appropriate wire (see SunStat Relay installation manual for size and type) between the SunStat Relay(s) and the SunStat thermostat.

See SunStat Relay instructions for details of wire size and type.

Phase 3 - Install the Cables

STEP 3.1:

Floor Cleaning

The floor must be completely swept of all debris including all nails, dirt, wood, and other construction debris. Make absolutely sure there are no objects on the floor which might damage the wire.

Wet mop the floor at least twice to ensure there is no dirt or dust. This will allow proper bonding of the mortar and proper stick of any adhesives or double-sided tape used later.

STEP 3.2:

Outline the Heated Area

Use a marker to outline the area where the heating cable will be installed. This includes any cabinet base or fixture not already installed, across doorways, next to toilets, etc.

Cabinet vanities: Draw the border right up to the toe-kick.

Tubs and shower entries: Draw the border about 3" from the edge of the tub or shower.

Walls: Draw the border about 3" from the wall. If required to help the cable fit better, it may be drawn 4" to 6" from the wall since people do not generally stand this close to a wall anyway. It may also be drawn closer, but be careful that the cable will not be placed under any trimwork.

WARNING

- Keep the cable at least 6" from wax toilet rings.
- Do not run the cable under cabinets or fixtures that have no clearance under them.
- Avoid running the cable into a small closet or pantry. The heat cannot escape and things can be laid on the floor, blocking the heat and potentially overheating and causing a fire hazard.

STEP 3.3

Make Sure the Cable Fits

Check the cable size to ensure it will fit inside the Heated Area at the selected wire spacing.

WARNING

Remember the heating cable length CANNOT be cut to fit. It must be kept its original length and fully embedded in the mortar in the floor. Any modification or mis-use of the heating cable will void the warranty and cause potential shock or fire hazard.

STEP 3.4

Decide the Layout

Decide which direction the cables will run on the floor for the easiest coverage. Refer to the sample layouts in this manual for assistance. Depending on the shape of the area, it may help to think of it in terms of several smaller areas.

Install Wire Strap

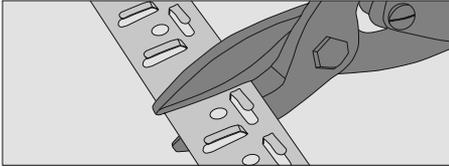
STEP 3.5

Measure the edge of the Heated Area where Wire Strap will be installed.



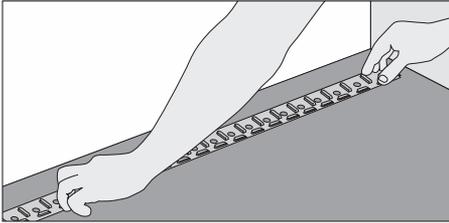
STEP 3.6

Cut the Wire Strap to length using metal shears.

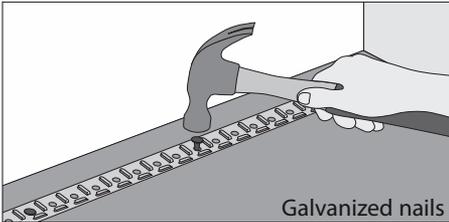


STEP 3.7

Secure the strap to the floor. Depending on the floor type, different methods may be used.

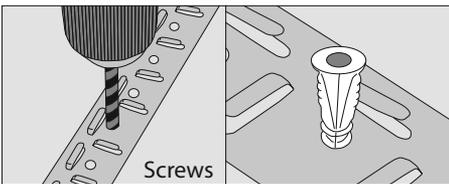


Plywood, cement board, or similar: Galvanized nails or screws may be used to secure the strap every 6" to 10".



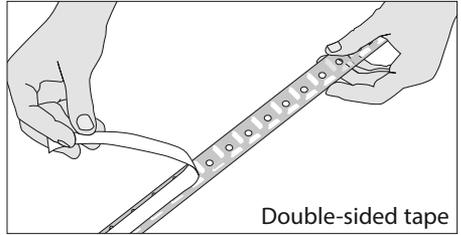
Galvanized nails

OR



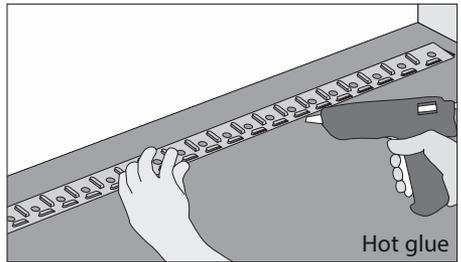
Screws

Concrete, self-level, or similar: Double-sided tape (if included with your cable), hot glue, or strong spray adhesive may be used if the floor is well cleaned and the strap is wiped free of any oils. However, it is highly recommended to also place screws at each end of the strap, and every 4 to 5 feet, to ensure it does not come loose. If using a strong spray adhesive, apply to both the back of the strap and the floor where it will be placed, and carefully follow all spray manufacturer's instructions and cautions.



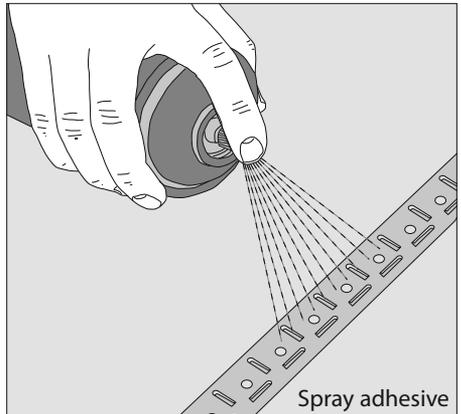
Double-sided tape

OR



Hot glue

OR



Spray adhesive

STEP 3.8

Cut another piece of strap for the other end of the area and secure to the floor.

⚠ CAUTION

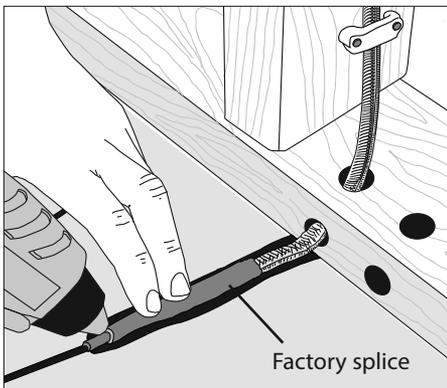
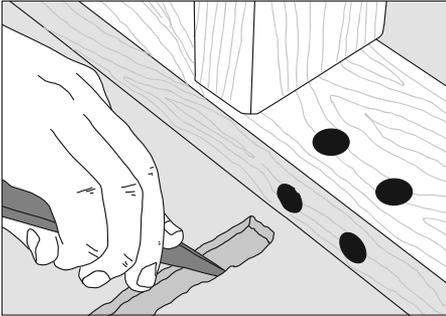
Completely embed the Factory Splice and heating cable in the floor mortar. Never bend the factory splice. Never allow any part of the Factory Splice or heating cable to enter a wall or cabinet or drop through the subfloor. Damage to the product will result.

STEP 3.9 Position the Power Leads

Carefully cut the tie binding the power lead coil. Do not nick the braid covering the power lead. Locate the Factory Splice to ensure the power lead will reach the SunStat control electrical box or junction box location. It is acceptable to run the power leads several feet in the floor area embedded in mortar if needed.

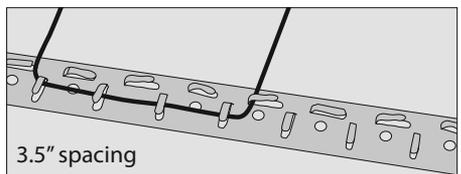
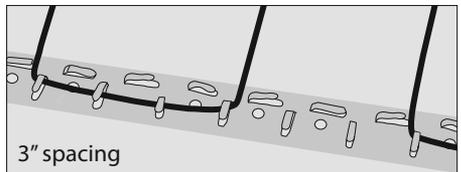
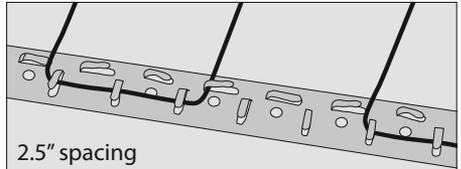
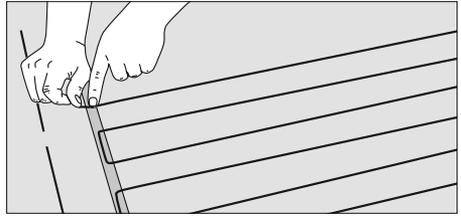
STEP 3.10 Set the Factory Splice

Draw an outline around the Factory Splice and move it aside. Chisel a shallow channel to allow the Factory Splice to lay flat with the rest of the heating cable in the channel. Add hot glue in the channel and set the Factory Splice in place.



STEP 3.11

Weave the cable back and forth across the area at the desired spacing until the other side of the room has been reached. Once this area is completed, press down all the tabs. NEVER space the cables less than 2.5" apart.



STEP 3.12

If there are additional areas to cover with cable, cut the lengths of strap necessary, attach them to the floor, and begin weaving the cable into that area.

STEP 3.13

To secure long lengths of heating cable, place additional, short lengths of the strap at 3–4-ft. intervals. Spray the back of the strap with a high-tack adhesive, and slide the strap, upside down, under the cables. Turn the strap

over when it is positioned and adhere to the floor. Press the tabs down over the cables. If a spray adhesive was not used, carefully secure these short lengths of strap to the floor without damaging the cable.

STEP 3.14

If a second cable is to be installed in the area, all power leads must come back to the control, or to a junction box and then to the control. NEVER run power leads across heating cables, under baseboard areas, or other potentially damaging areas. Never join two cables in series.

Other Installations

Because many different room shapes and floor obstructions may be encountered in any given installation, additional layouts are provided below to assist in determining the best way to complete installations in odd-shaped areas.

Corner shower or vanity

STEP 3.15

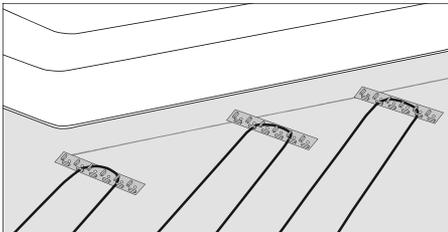
For an angled area, such as a corner shower, it may be possible to lay wire strap at an angle and adjust tab spacing to keep the wire spacing consistent. However, if this is too difficult to accomplish, or undesirable, you can first cut several pieces of strap a little longer than the cable spacing being used.

STEP 3.16

Attach each piece of strap to the floor so that the cable does not get any closer to the corner shower than 3".

STEP 3.17

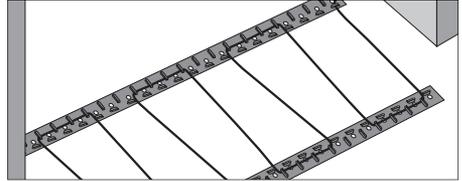
Fill in the section with cable. Make sure that the cables are spaced evenly and parallel to one another.



Door entryway

STEP 3.18

For an entryway or other small area where warmth is required, begin by cutting two lengths of strap a little shorter than the length of the entry opening. Then secure the two straps parallel to each other.



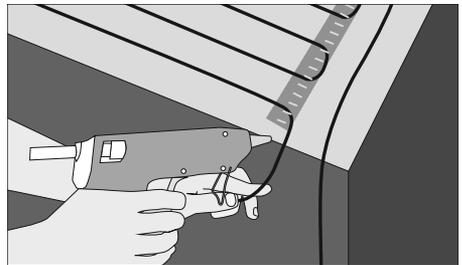
STEP 3.19

Fill in with cable, adjusting spacing as necessary to fill in as much of the area as possible.

Bench Seat

STEP 3.20

If covering a bench seat or step area (not in a shower area), place a single run of cable up the riser. Use straps to secure the cable to the seat area at the desired spacing, then install a single run down the riser. Use an "s-shaped" curve to avoid sharp bends in the cable at corners and help the cable to lay flat. Again, the cable on the riser and seat area MUST be fully embedded in mortar and have approved floor coverings. Use hot glue where necessary to secure the cable flat against the riser.



Shower area installation

NOTICE

This application into a shower area must be verified by the local inspector or the authority having jurisdiction (AHJ).

STEP 3.21

Cables only with (-W) on the nameplate label may be installed into a floor or bench seat located in a shower area. It must never be installed into walls. In general, the cable should be completely embedded into mortar directly below the surface coverings of tile or stone. Other types of coverings are not recommended. It may be installed into a mortar layer lower than this and beneath the waterproof system, however performance will be reduced.

See the Appendix for an example of this type installation.

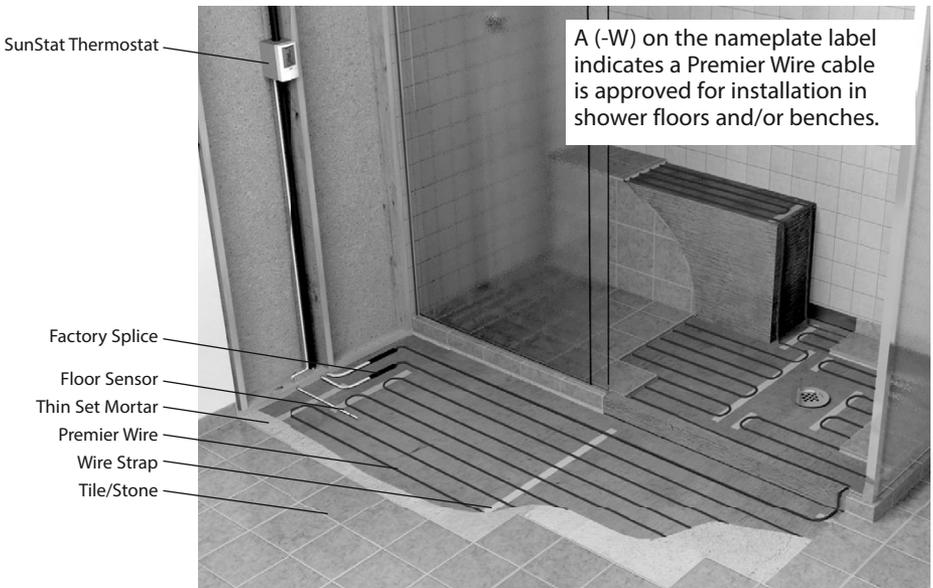
It is recommended that a dedicated cable be installed in the shower area separate from the rest of the bath floor. In case there is ever a problem with the shower installation, this cable could be disconnected without loss of heat to the rest of the floor.

STEP 3.22

Make sure the power lead factory splice (the connection between the power leads and the heating cable) is located outside the shower area and at least 1' away from shower openings and other similar areas normally exposed to water. Make sure the control is located at least 4' away from shower openings such that it cannot be exposed to water or touched by a person in the shower area.

STEP 3.23

If the heating cable must enter the shower area over a curb, secure the cable at the edges in an "s-shaped" curve to ensure the cable is not bent sharply or pinched when surface coverings are installed. Do not damage any waterproofing components, and do not run the heating cable through a non-masonry curb, causing it to overheat.



STEP 3.24

If covering a shower floor, cut lengths of strap and secure to the floor with adhesives. Do not use fasteners that penetrate any waterproofing membrane or waterproofing system. Fill in the floor area with cable. Around the drain leave at least 2" spacing from the edge of the flange. Make sure cable is not placed where door hardware, handrails, or other items may mount to the floor.

STEP 3.25

If covering a bench seat in the shower, cut lengths of strap and secure to the top surface of the seat with adhesives. Do not use fasteners that penetrate any waterproofing membrane or waterproofing system. Use hot glue to secure a single run of cable up the side of the bench riser. Fill in the seat area with cable. Then secure a single run of cable down the riser if needed. Use an "s-shaped" curve to avoid sharp bends in the cable at corners and help the cable to lay flat.

STEP 3.26

If the cable cannot exit the shower area, the end of the cable has a waterproof splice that may be located in the shower area, fully embedded into the mortar like the heating cable.

STEP 3.27

If any part of the heating cable entering a shower area is damaged during installation, **do not attempt to repair it**. A field repair or modification of the cable may result in serious shock hazard.

Final Steps

STEP 3.28

After the cable installation is completed, inspect the work. Make sure all tabs are pressed down, cable spacings are correct, no cables cross over each other, all the cables are undamaged, and all areas to be heated are covered with cable.

STEP 3.29

Take resistance readings of the cable again to make sure it has not been damaged during the installation. This is very important to do. Record these readings in the Cable and Sensor Resistance Log (Table 4).

STEP 3.30

Lay cardboard, carpet, or similar material over the cables to protect them from damage until the floor covering is installed.

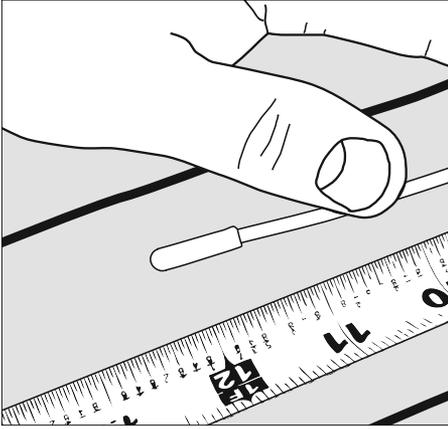
Phase 4 - Finish Wiring

STEP 4.1

Feed the power leads from the cable up through the hole drilled in the baseplate, or up into the conduit to the control electrical box (or junction box if one was used).

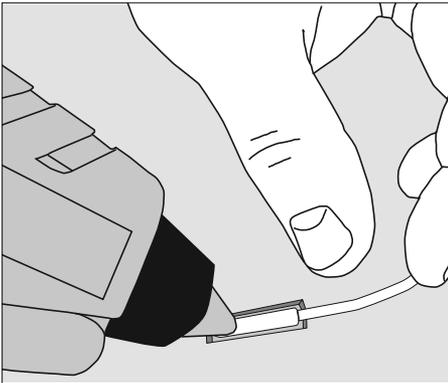
STEP 4.2

Below the control, or wherever the floor sensor is to be located, measure at least 1 ft. into the heated area. Mark the spot where the sensor will be attached to the floor. Be sure to locate the sensor exactly between two of the heating cables.



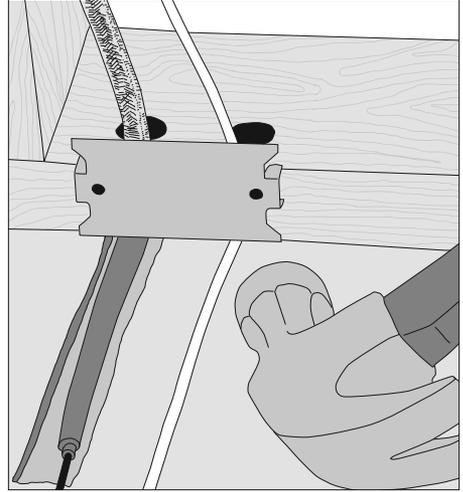
STEP 4.3

To make sure the sensor tip does not create a high spot in the floor, it may be necessary to chisel a channel into the floor and lay the sensor tip into the channel. Hot glue the tip into place.



STEP 4.4

Feed the sensor wire up to the control box. Finish by securing a steel nail plate over the wires to protect them against baseboard nails later.



STEP 4.5

If it was necessary to end a power lead at a junction box, feed 14- or 12-gauge electrical wire from this box to the control box.

Tip: If more than one cable was installed, label the ends of the power leads with a brief description as to which area they supply power. Use tape to label them "Cable 1," "Cable 2," "Kitchen," "Bath," or similar. This will make it easier to identify the leads later on. Take photos of the installation. This will provide a useful record for any future needs.

Phase 5 - Control Installation

STEP 5.1:

If it has not already been done, install an electrical box for the SunStat thermostat and SunStat Relay. See Step 2.2 for details.

STEP 5.2

Refer to the wiring diagrams in the Appendix of this manual for typical configurations.

STEP 5.3

Read and follow the instructions included with the SunStat thermostat and SunStat Relay for complete connection instructions, requirements, and mounting.

STEP 5.4

Make any final connections to the circuit breaker or branch circuit source.

STEP 5.5

System Start Up

After all controls are installed, do not energize the system, except to briefly test operation of all components (no longer than 10 minutes). **Do not put the system into full operation until the tile or flooring installer verifies all cement materials are fully cured (typically two to four weeks).** See mortar manufacturer's instructions for recommended curing time.

Refer to the installation sheets provided with the controls for proper setting. The system should now operate as designed. **Please leave this instruction manual, SunStat Control instructions, and copies of photos of the installed heating system with the end user.**

NOTICE

Most laminate and wood floor manufacturers specify their flooring should not be subjected to temperatures over 82° to 84°F (27° to 28°C). Check with the flooring dealer or manufacturer and set the thermostat Floor Limit temperature appropriately.

Phase 6 - Install the Floor Coverings

It is recommended to consult with professional flooring installers to make sure proper materials are used and proper installation techniques are followed. Please note, this installation manual is not a structural or a floor covering installation manual and is intended only for general guidance as it applies to the Premier Wire product.

When installing tile or stone, the Tile Council of North America (TCNA) guidelines or ANSI specifications should be followed as a minimum standard.

A latex-modified thin-set cement-based mortar and grout is recommended instead of water-based multi-purpose materials when installing a radiant product. Do not use solvent based adhesives or pre-mix mortars because they are not as heat resistant and do not conduct heat well.

Select the proper size trowel for the installation of tile or stone. We recommend a minimum 3/8" x 1/4" trowel. This trowel works well for most ceramic tile. A thicker thin-set can be used if required. Select the thin-set thickness in accordance with the floor covering requirements.

For additional information on tile installation, please contact TCNA at 864-646-8453 or visit their web site at www.tileusa.com, or contact NTCA at 601-939-2071 or see their web site at www.tile-assn.com.

When installing floor coverings other than tile or stone, follow industry and/or manufacturer's recommendations. Ensure the wire is first covered with a layer of self-leveling cement based mortar, letting it cure fully before applying any surface underlayment, floating wood or laminate flooring, carpet, etc. The combined R-values of all floor coverings over the wire should not exceed R-3. Higher R-values will diminish performance. Consult the floor covering manufacturer to verify compatibility with radiant electric heat. Also, make sure nails, screws, or other fasteners do not penetrate the floor in the heated area. The wire can easily be damaged by fasteners penetrating the floor.

All floor coverings must be in direct contact with the cement-based mortar encasing the wire. Do not elevate the floor above the mortar mass. Do not install 2" x 4" wooden nailers (sleepers) on top of a slab for the purpose of attaching hardwood. Any air gap between the heating wire and the finished floor covering will drastically reduce the overall output of the heated floor.

Care should be taken when laying area rugs, throw rugs, and other surface products on the floor. Most products are okay to use, but if in doubt, consult the product manufacturer for compatibility. Do not use rubber backed products.

When placing furniture make sure an air clearance of at least 1-1/2" is available. Furniture able to trap heat can damage the heating system, the flooring, and the furniture over time.

After floor coverings have been installed, take resistance readings of the cable again to make sure it has not been inadvertently damaged. Record these readings in the Cable and Sensor Resistance Log (Table 4).

Phase 7 - Install Insulation

Insulate under the subfloor for better performance and efficiency of the system. Refer to the Appendix for diagrams and insulation recommendations.

Appendix 1: Types of Construction and Applications

Type of Construction

Mortar Applications:

Thin-set and thick-set (self-leveling) mortar applications are illustrated to the right.

1. If a backer board or plywood sheeting is used to strengthen the floor, or if the heating wire will be placed directly onto the slab, install in the thin-set mortar bond coat above these materials.
2. If a thicker mortar bed, or self-leveling concrete, is used to strengthen the floor, the heating wire can be installed in either the mortar bed (dry-set) or in the mortar bond coat directly below the tile or stone.

The heating wire is generally installed above the self-leveling mortar in a thin-set bond coat. Use plastic lath instead of the typical metal lath when installing in a self-leveling layer.

Self-leveling Mortar Applications:

These are appropriate applications if installing engineered wood, vinyl, laminate, or carpet floor coverings. Attach the Premier Wire to the subfloor or slab, then pour self-leveling mortar 1/4" to 1/2" thick according to manufacturer's specifications. Install floor covering after the mortar has cured.

Special Precautions

Isolation Membrane: Install the heating wire above the membrane, whenever possible, unless recommended otherwise by the membrane manufacturer.

Insulation: Insulation dramatically enhances the performance and efficiency of floor-warming systems. Do not install rigid insulation directly above or below backer board or mortar.

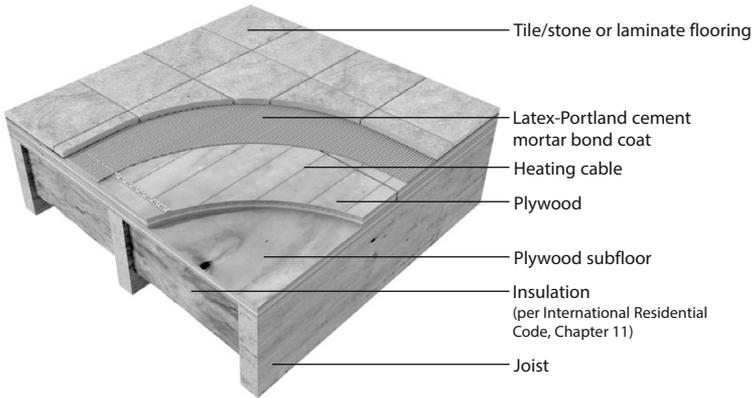
Mosaic Tile: When installing mosaic tile, it is recommended to apply a two-step process. First, embed the heating wire in a thin self-level mortar bed (1/4"-3/8"), then thin-set the mosaic tile according to typical practice.

Expansion Joints: Do not install heating wires through an expansion joint. Install heating wire right up to the joint, if necessary, but not through the joint.

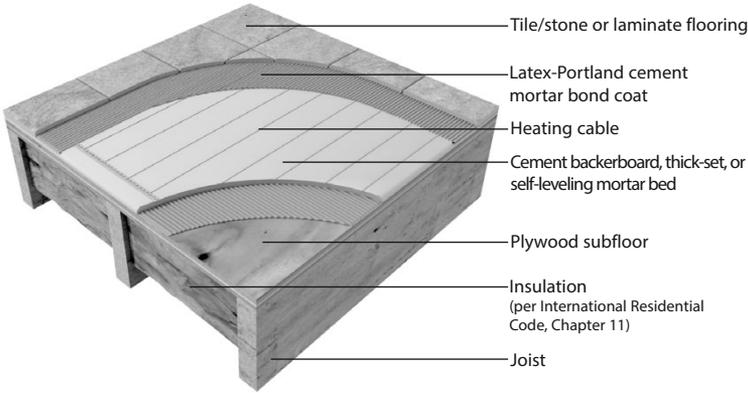
⚠ CAUTION

Never bang a trowel on the Heating Wire to remove excess mortar from the trowel. This could damage the heating wire.

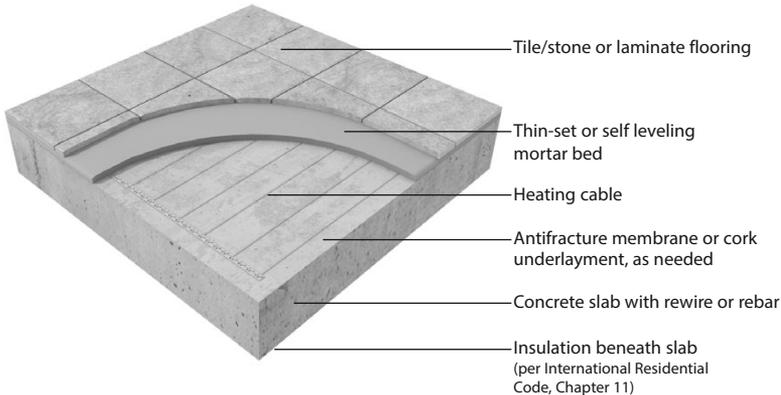
Double-plywood over frame floor



Cement backerboard over frame floor



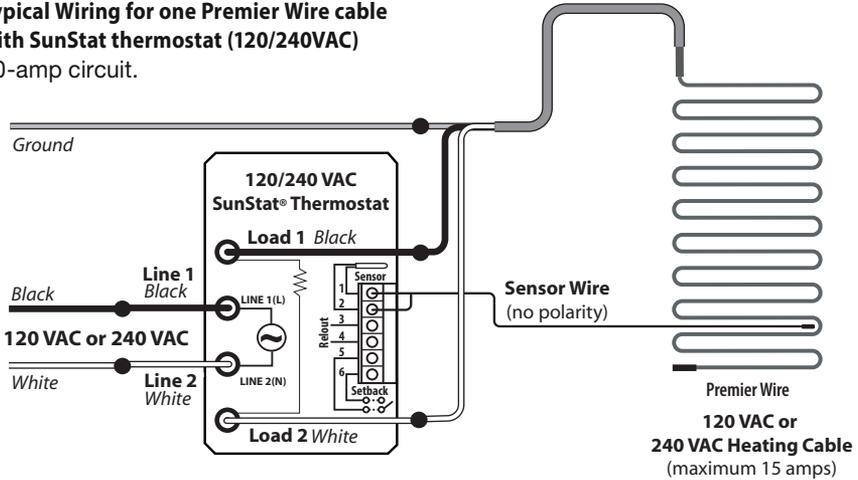
Thin-set over slab on grade



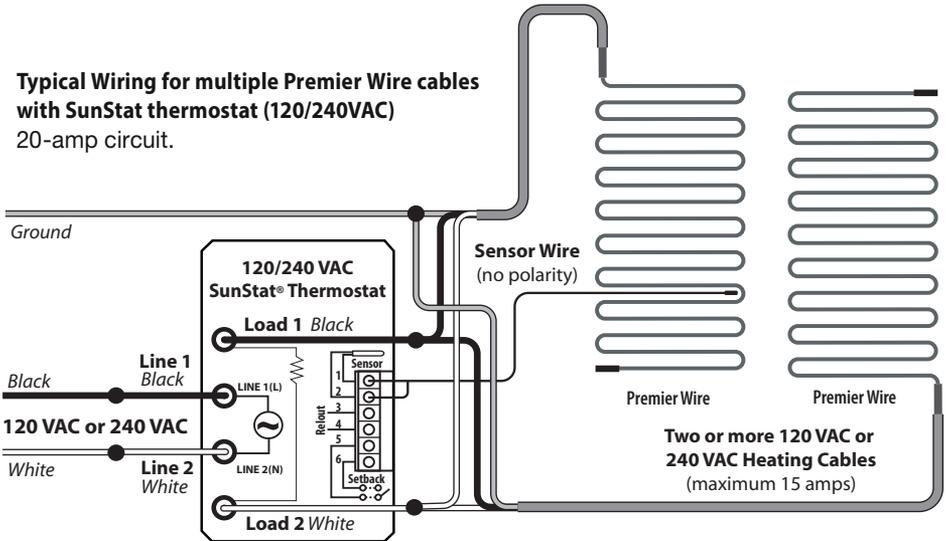
Appendix 2: Wiring Diagrams

120/240VAC Control Wiring Diagrams

Typical Wiring for one Premier Wire cable with SunStat thermostat (120/240VAC)
20-amp circuit.



Typical Wiring for multiple Premier Wire cables with SunStat thermostat (120/240VAC)
20-amp circuit.



⚠ WARNING

Make sure 120 VAC is supplied to 120 VAC cables and 240 VAC is supplied to 240 VAC cables. Otherwise, dangerous overheating and possible fire hazard can result.

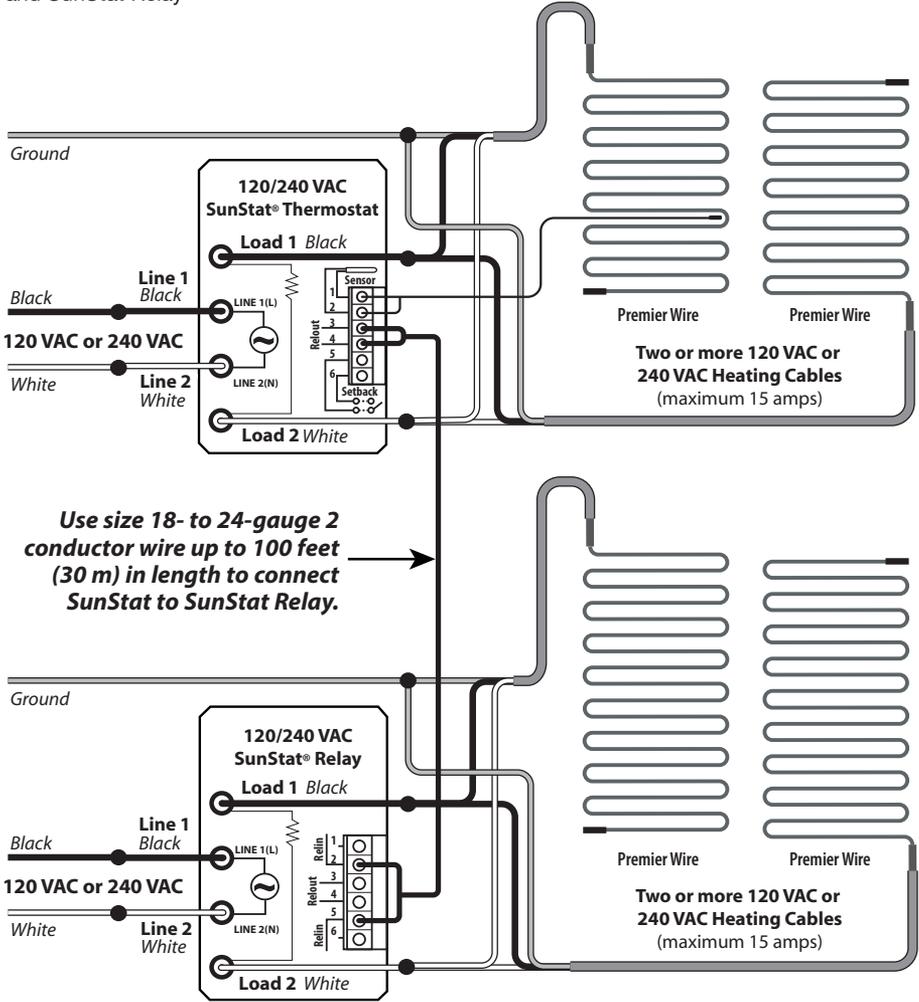
⚠ WARNING

All electrical work must be done by a qualified licensed electrician in accordance with local building and electrical codes, and the National Electrical Code (NEC), especially Article 424 of the NEC, ANSI/NFPA70 and Section 62 of CEC Part 1.

SunStat Relay Connection Diagrams

Typical Wiring for SunStat Thermostat with SunStat Relay(s)

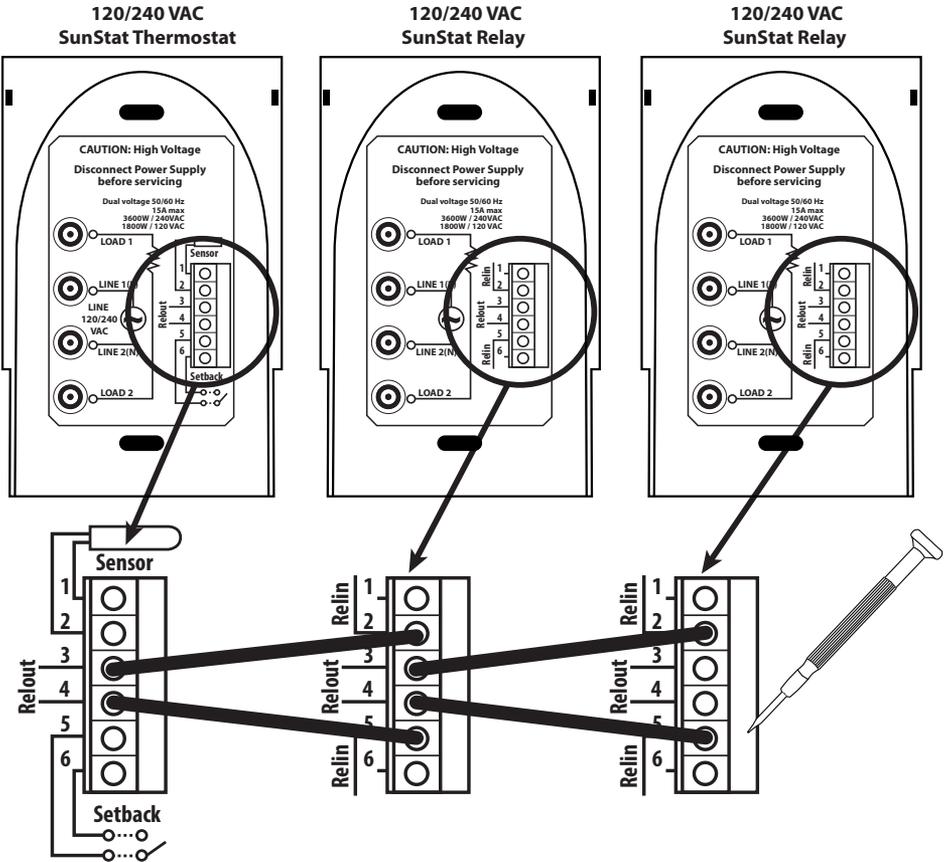
20-amp circuit for each SunStat Thermostat and SunStat Relay



⚠ WARNING

Make sure 120 VAC is supplied to 120 VAC cables and 240 VAC is supplied to 240 VAC cables. Otherwise, dangerous overheating and possible fire hazard can result.

Diagram for connection of signal wire between SunStat Control and Relays



⚠ WARNING

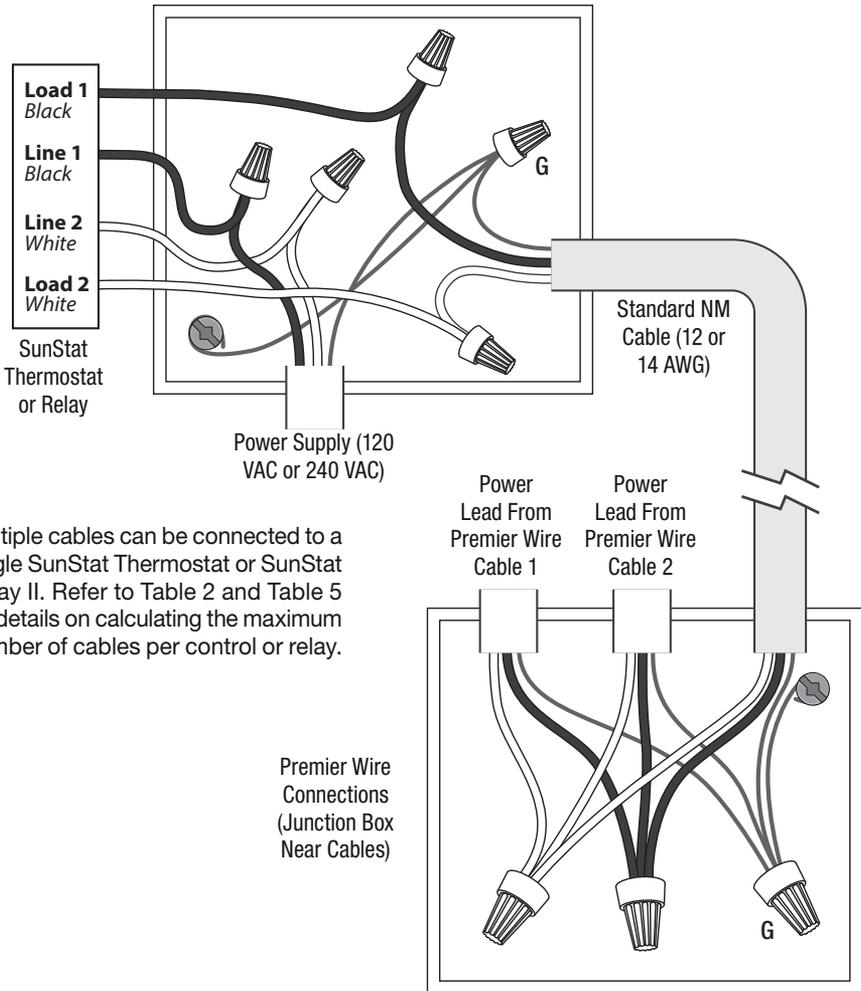
All electrical work must be done by a qualified licensed electrician in accordance with local building and electrical codes, and the National Electrical Code (NEC), especially Article 424 of the NEC, ANSI/NFPA70 and Section 62 of CEC Part 1.

Connecting Multiple Cables

⚠ WARNING

To prevent the risk of personal injury and/or death, do not perform any electrical work unless qualified to do so. Work should be done with great care and with power turned off to the circuit being worked on. Follow all local building and electrical codes.

SunStat Thermostat / Relay Connections



Multiple cables can be connected to a single SunStat Thermostat or SunStat Relay II. Refer to Table 2 and Table 5 for details on calculating the maximum number of cables per control or relay.

Premier Wire Connections
(Junction Box Near Cables)

⚠ WARNING

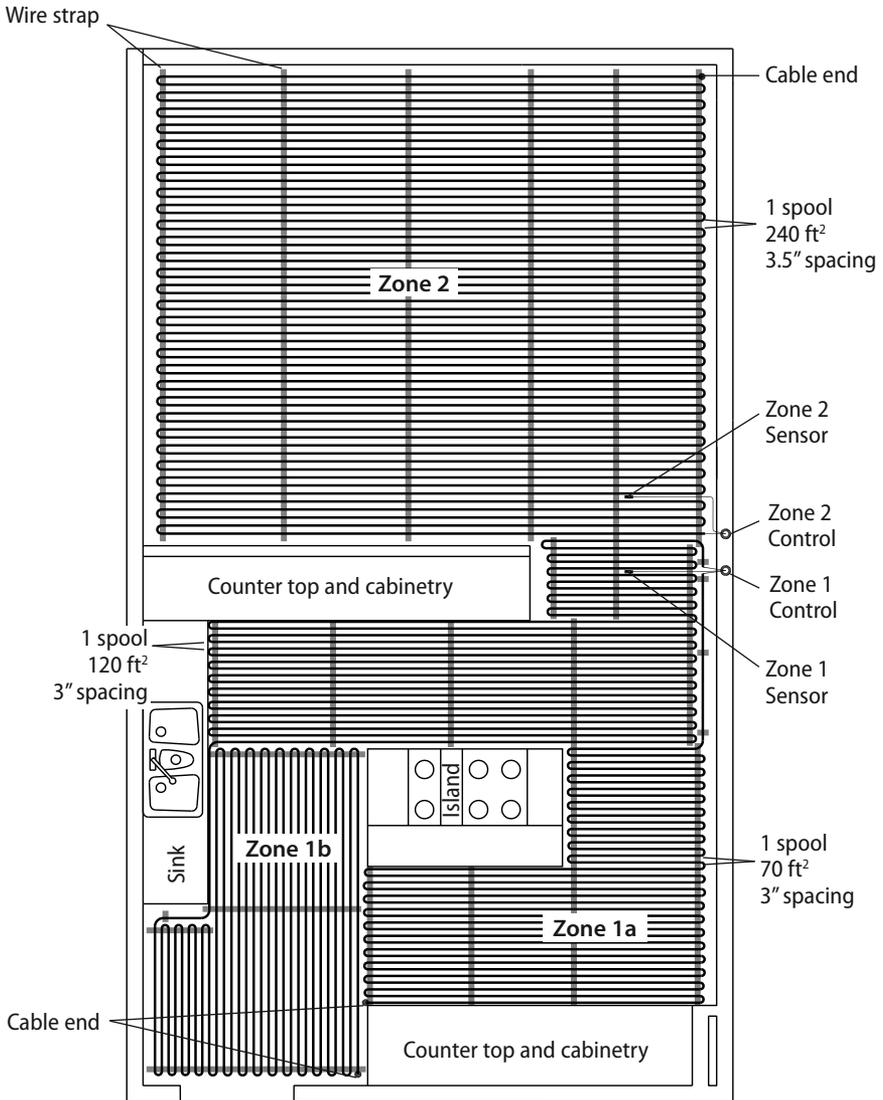
The SunStat Thermostat is not fully illustrated in these diagrams in order to simplify them. These diagrams are given only as examples of how to properly connect multiple cables. Care must be taken not to overfill a box. Be sure to use wire nuts that are the correct size for the connections being made. Follow all codes for wiring.

All electrical work must be done by a qualified licensed electrician in accordance with local building and electrical codes, and the National Electrical Code (NEC), especially Article 424 of the NEC, ANSI/NFPA70 and Section 62 of CEC Part 1.

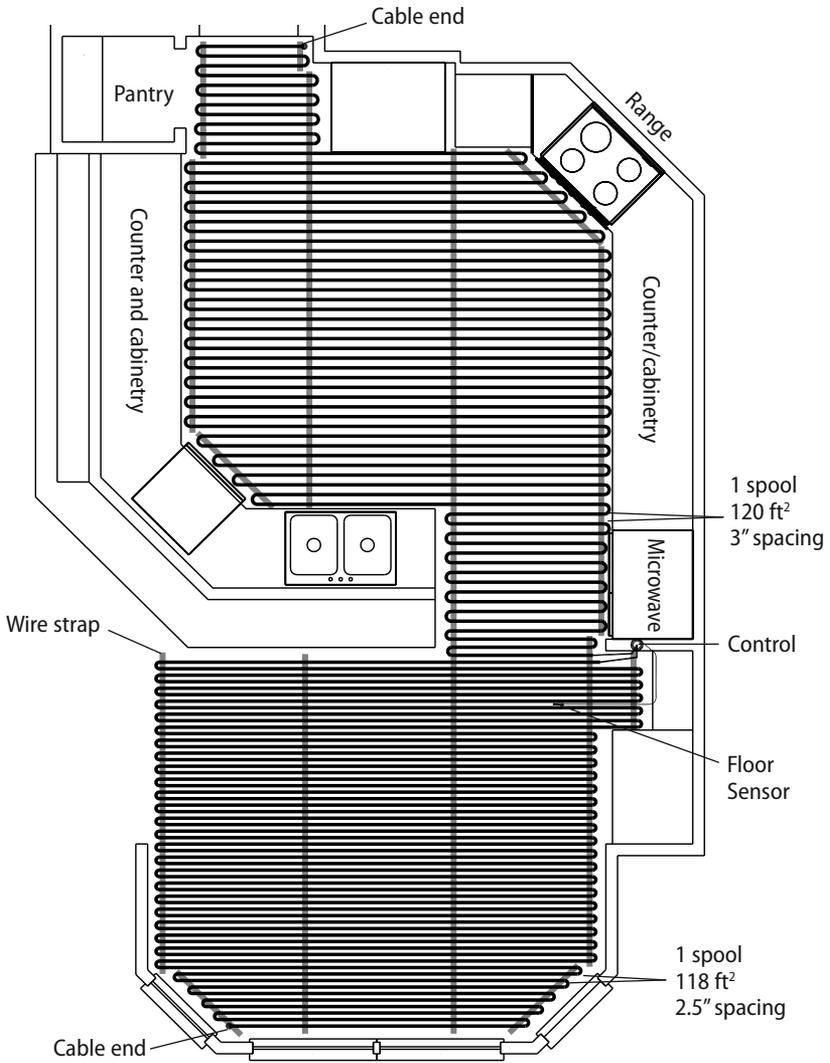
Appendix: Sample Layouts

Kitchen and Family Room (normal heat loss, slab on grade with insulation)

Two zones, 240 volts: Three cables. 190 ft. of Wire Strap, or eight 25-ft. rolls.

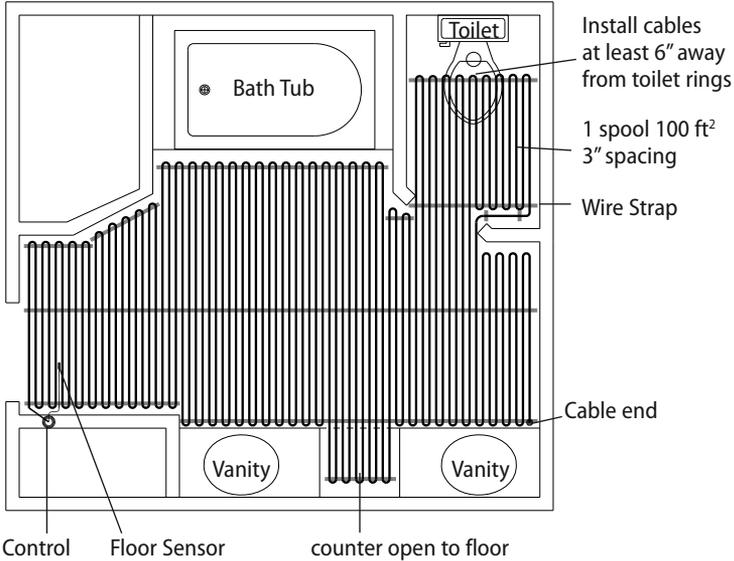


Kitchen and SunRoom (normal and high heat loss, framed floor construction)
One zone, 240 volts: Two cables. 104 ft. of Wire Strap, or five 25-ft. rolls.



Master Bathroom (normal heat loss, framed floor construction)

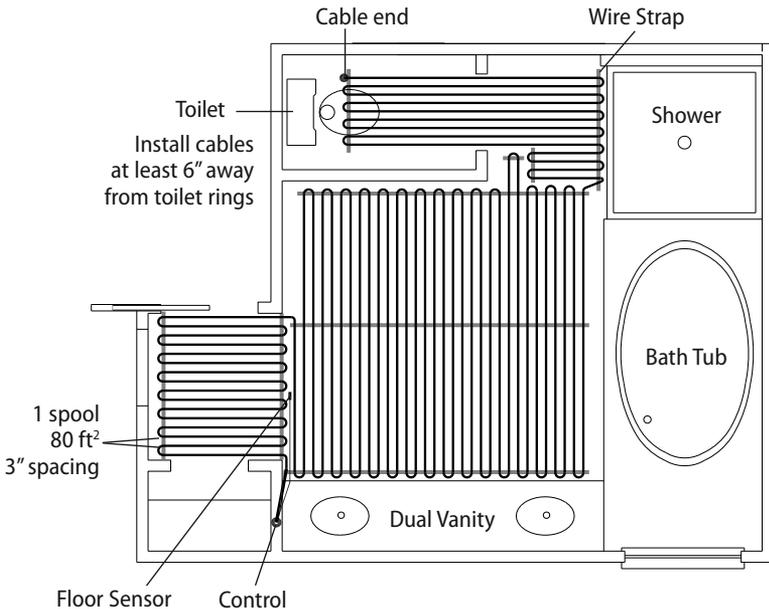
One zone, 120 volts: One cable. 35 ft. of Wire Strap, or two 25-ft. rolls.



Master Bathroom

(normal heat loss, framed floor construction)

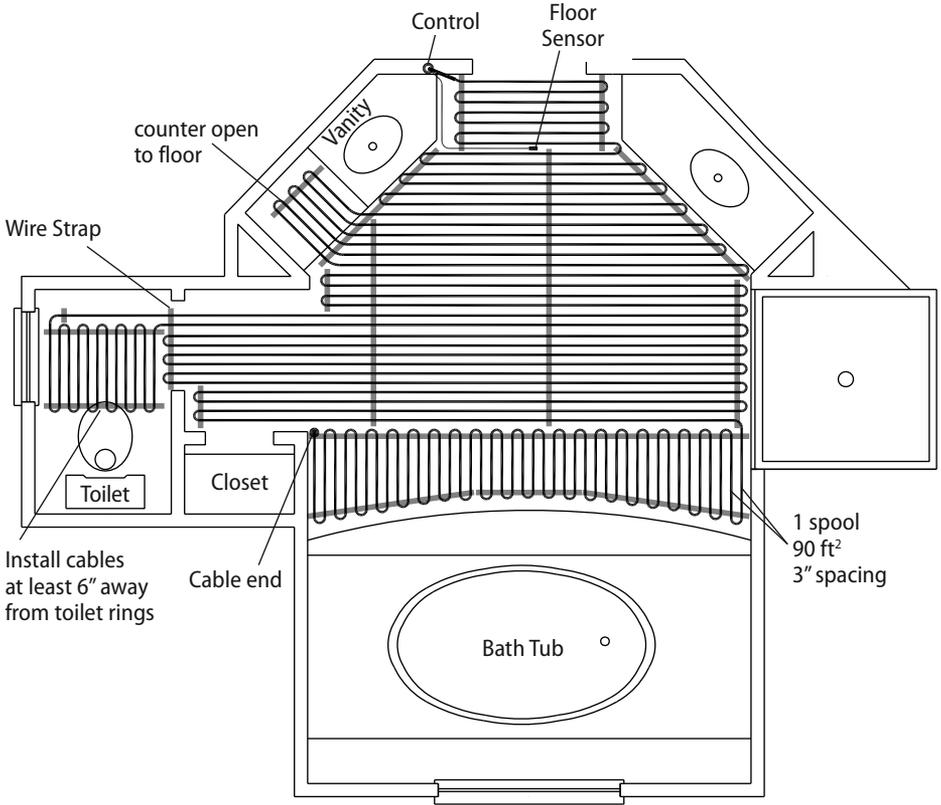
One zone, 120 volts: One cable. 24 ft. of strap, or one 25-ft. roll.



Master Bathroom

(normal heat loss, framed floor construction)

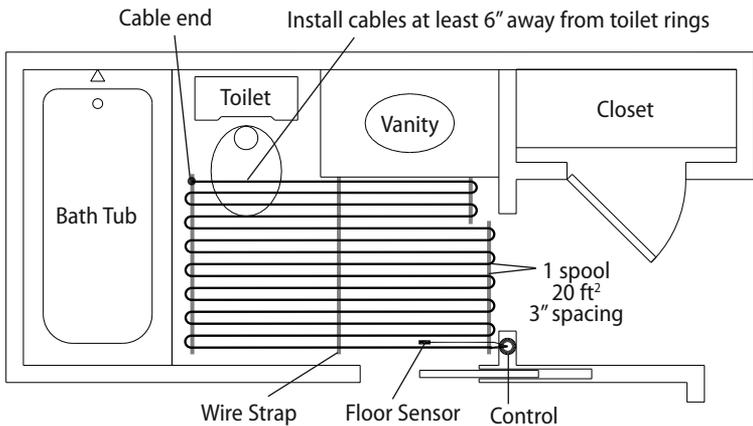
One zone, 120 volts: One cable. 49 ft. of Wire Strap, or two 25-ft. rolls.



Master Bathroom

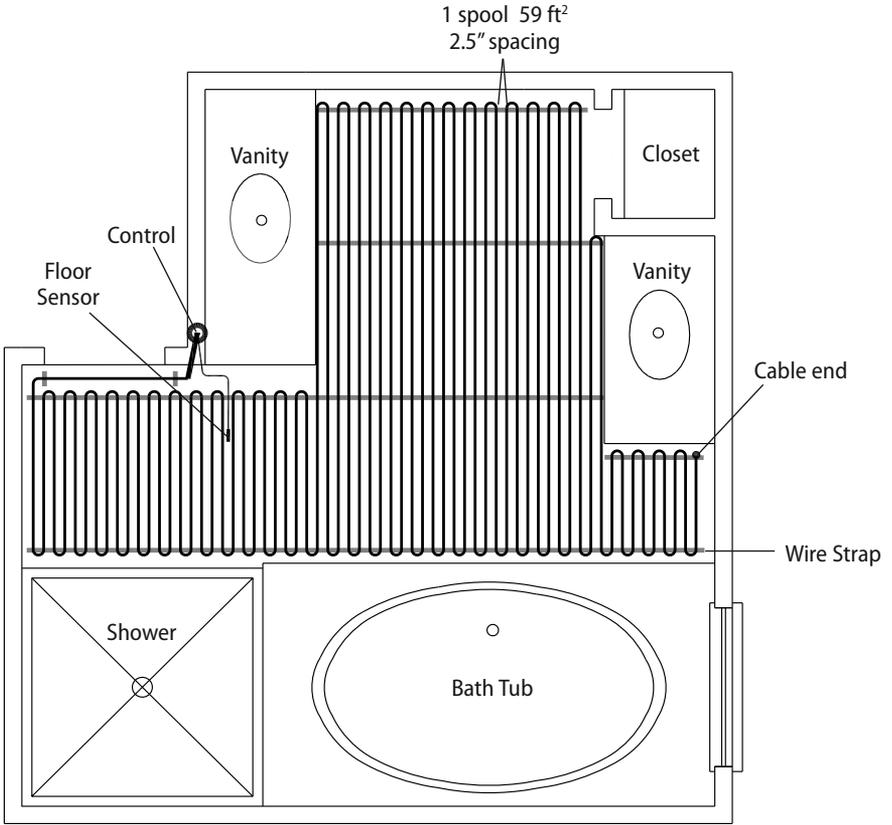
(normal heat loss, framed floor construction)

One zone, 120 volts: One cable. 11 ft. of Wire Strap, or one 25-ft. roll.



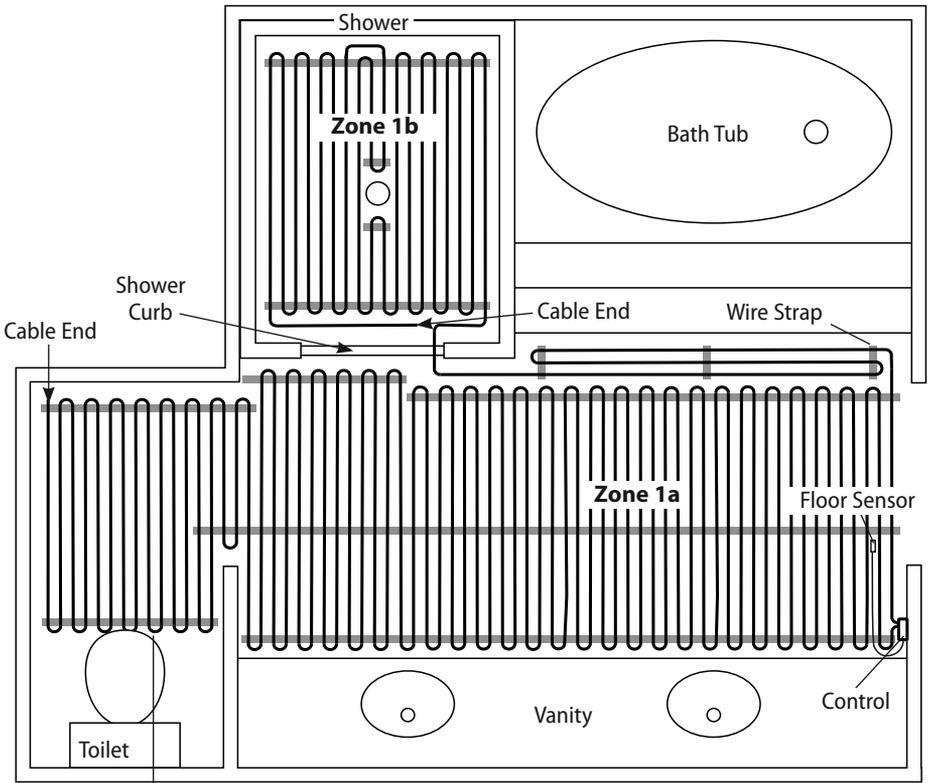
Basement Bathroom (high heat loss, below grade basement slab)

One zone, 120 volts: One cable. 39 ft. of Wire Strap, or two 25-ft. rolls.



Master Bathroom (normal heat loss, framed floor construction)

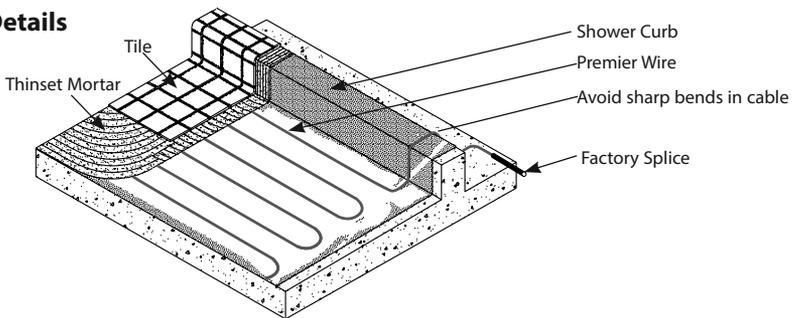
Two zones, 120 volts: Two Cables



Install cables at least 6" away from toilet rings

Example of Cables only with (-W) on the nameplate label, where cable is installed in a shower area and enters over the curb.

Shower Details

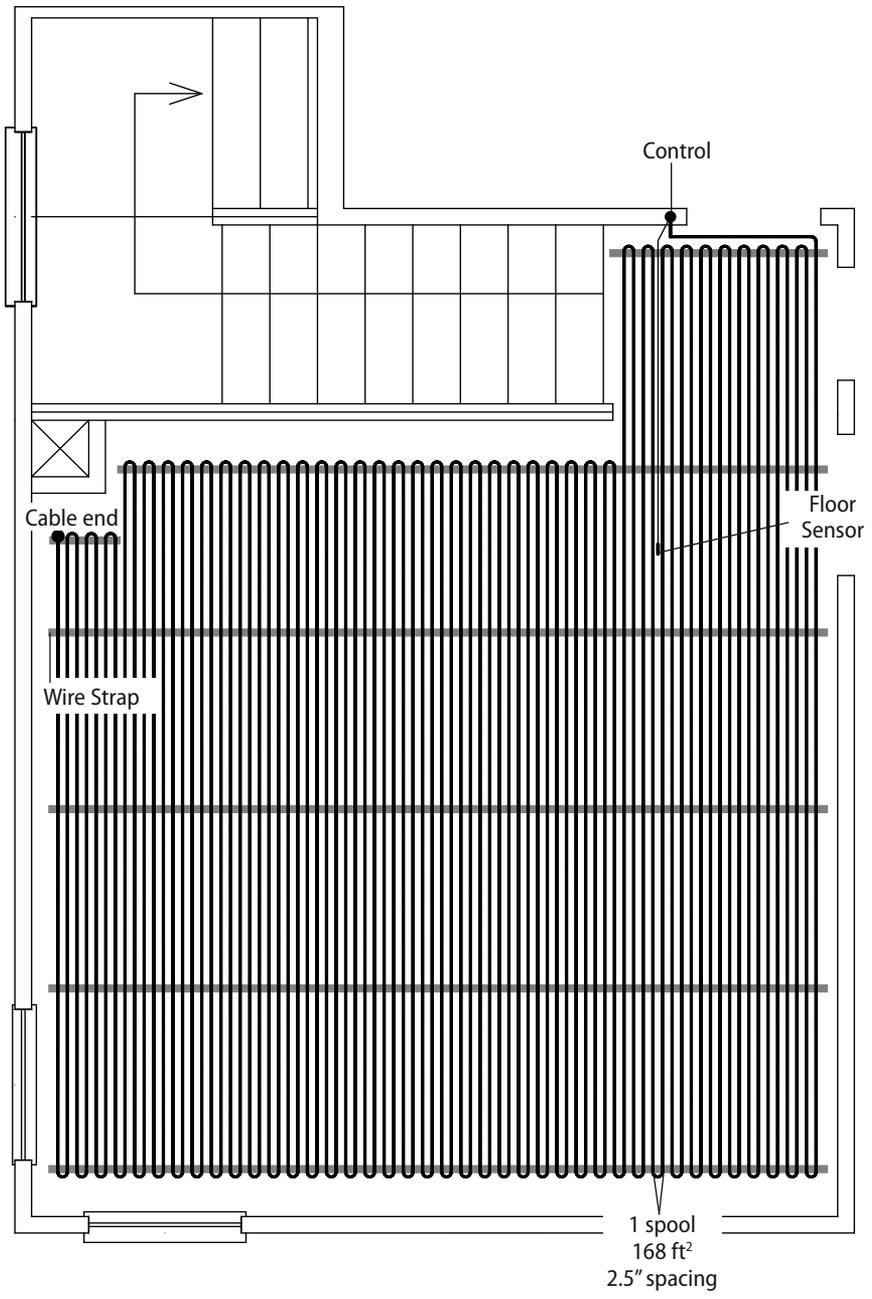


NOTICE

See phase 3 for complete details and Cautions. This application into a shower area must be verified by the local inspector or the authority having jurisdiction.

Recreation Room (high heat loss, below grade basement slab)

One zone, 240 volts: One cable. 69 ft. of Wire Strap, or three 25-ft. rolls.



Troubleshooting Guide

If not qualified to perform electrical installations, it is strongly recommended that a qualified, licensed electrician be hired to install the heating cables and related electrical components. If problems with the system arise, please consult the troubleshooting guide below.

WARNING

Any electrical troubleshooting work should be performed with the power removed from the circuit, unless otherwise noted.

Problem	Possible Cause	Solution
Cable resistance measurement is outside the range printed on the nameplate label.	An analog ohmmeter (using a moving needle) was used to take the reading.	Obtain a digital ohmmeter able to read 0 to 20,000 ohms and remeasure the resistance.
	If measurement shows an open or short circuit, the cable has been damaged.	Record resistances between all wires and contact the manufacturer.
	If measurement is just a little low or high, room temperature has affected the resistance.	Make the room temperature 65°–75°F (18°–24°C), or contact the manufacturer.
	The resistance measurement could be from more than one cable wired in series, or wired in parallel. Either will provide false resistance readings.	Make sure resistance measurements are for only one cable at a time.
	The multi-meter may be set to the wrong scale.	The ohmmeter should typically be set to the 200 (200Ω) scale. For heating wire with resistance range higher than 200 ohms on the nameplate label, set the meter to the 2000 ohm (2kΩ) scale.
Floor does not get warm.	Cable has been damaged.	Measure cable resistance. Check for both “open circuit” and “short circuit” as detailed earlier in this manual. If damaged, record resistances between all wires and contact the manufacturer.
	GFCI has tripped, indicated by a light on the control or “GFCI TRIP”.	Check for loose wire connections. Reset the GFCI on the control or circuit breaker. If it trips again, check for a short circuit in the cable as detailed earlier in this manual. If cable is damaged, record resistances between all wires and contact the manufacturer. If cable is not damaged, replace the GFCI control. Also see “GFCI conflicts” below.
	Incorrect voltage supplied, or mismatched electrical components used.	Measure “line” voltage, 120 VAC cables have black and white leads. 240 VAC cables have black and blue leads.
	Uninsulated concrete slab floor.	Surface temperatures rise slowly on an uninsulated slab and heat is lost to the ground below. If, after 5 to 8 hours of heating, the floor is not warmer to the touch, check for cable damage (see “Cable has been damaged” above). Measure “load” voltage/ amperage to cable.
	Cables are wired in “series” or “daisy chained” (end-to-end).	Multiple cables must be connected in “parallel” (or black-to-black, white-to-white).

Problem	Possible Cause	Solution
Floor heats continuously.	Incorrect wiring. The control was “bypassed” when it was wired to the power supply.	Make sure wiring connections are correct. Consult the wiring diagram on the back of the control, the instructions that came with the control, or the wiring diagrams in Appendix 2.
	Defective control.	Return control to dealer for replacement.
Control is not working correctly.	If a programmable control, the programming may be incorrect.	Carefully read and follow control programming instructions.
	Incorrect voltage supplied, or mismatched components used.	Test voltage, verify parts. See “Incorrect voltage supplied” section
	Floor sensor is not wired properly, or is not working properly.	Make sure only one floor sensor is connected to the control.
	Loose connection(s) on line side and/or load side of control.	Remove and reinstall the wire nuts at each connection. Make sure the wire nuts are tight. Check all connections back to the breaker.
	Defective control.	Return control to dealer for replacement.
Control is not working at all.	No power is supplied.	Check circuit breaker. Measure voltage at the control. Check all connections between breaker and control.
	Floor sensor is not wired properly, or is not working properly.	Make sure only one floor sensor is connected to the control.
	Defective control.	Return control to dealer for replacement.
GFCI conflicts and false-trips.	An electric motor or a ballasted light source is sharing the circuit with the cable(s).	Electric motors and similar electrical devices can cause a GFCI to false-trip. Run a dedicated circuit to the floor-warming system or select a different branch circuit.

Although this troubleshooting guide is provided to assist with problems experienced with a floor-warming system, results are never guaranteed. The company does not assume any liability or responsibility for damage or injury that may occur from using this guide.

If problems with the system persist, call the manufacturer.

WARNING: This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information: www.watts.com/prop65



Premier Underfloor Heating

Toll-free: (800) 276-2419

Fax: (417) 864-8161





Câble radiant

Manuel d'installation



Série WR

Assemblé aux
États-Unis 



Si vous avez des questions, veuillez appeler le 800-276-2419

AVERTISSEMENT

Nous vous rappelons que les réglementations locales peuvent exiger de faire installer ou connecter ce produit et/ou le contrôleur thermostatique par un électricien.

⚠ AVERTISSEMENT



**PENSEZ
SÉCURITÉ
AVANT TOUT**

Lisez attentivement ce manuel AVANT d'utiliser cet équipement.

Le non-respect de toutes les instructions d'installation et d'utilisation de ce produit peut endommager ce produit ou entraîner d'autres dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

Conserver ce Manuel pour consultation ultérieure.

Câble Premier est un moyen simple et économique pour chauffer tout plancher et fournir des années de confort durable. Ce manuel d'instructions fournit des détails complets, des suggestions et des précautions de sécurité pour l'installation de ce système de réchauffement du plancher. Attachez les câbles au plancher. Ensuite, en fonction des revêtements de plancher utilisés, mettez une couche de prise mince, de prise épaisse ou de mortier autonivelant sur le dessus des câbles. Enfin, installez les revêtements de plancher. C'est aussi simple que cela!

Spécifications pour les câbles Premier:

Câble Premier est un câble chauffant complet composé d'un câble chauffant de résistance série et d'un seul fil d'alimentation pour une connexion aisée en un seul point. Le câble chauffant ne peut pas être coupé pour s'adapter.

Tensions: 120 V c.a., 240 V c.a., 1-phase

Watts: 10,3 W/pi² (34 Btu/h/pi²) lorsqu'il est espacé de 3,5 po au centre, jusqu'à 14,4 W/pi² (51 Btu/h/pi²) lorsqu'il est espacé de 2,5 po au centre (voir tableau 2)

Charge maximale du circuit: 15 ampères

Protection maximale du circuit: disjoncteur 20 ampères

GFCI: (disjoncteur de fuite de terre) requis pour chaque circuit (inclus dans le contrôle SunStat)

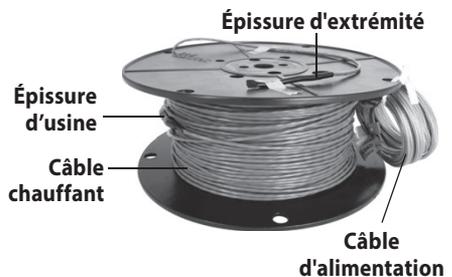
Homologation: Homologué UL pour les U.S. et le Canada sous UL 1673 et CAN/CSA C22. 2 No. 130.2-93, fichier n° E185866

Application: (-X) - (voir l'étiquette UL sur le produit) pour les applications de chauffage au plancher intérieur uniquement. Homologué pour les zones de douche (voir l'étape 5.20 pour les restrictions) (-W sur la plaque signalétique indique l'homologation CUL pour les endroits humides au Canada par le code électrique canadien, partie I (Canadian Electrical Code - CEC). Encastré seulement dans du mortier à base de ciment modifié au polymère (voir annexe 1).

Rayon de courbure minimum: 2,54 cm (1 po)

Température d'exposition maximum:
(en continu et en stockage) 90 °C (194 °F)

**Température d'installation
minimale:** 10 °C (50 °F)



⚠ AVERTISSEMENT

L'installation doit être exécutée par des personnes qualifiées, conformément aux codes locaux, ANSI/NFPA 70 (NEC Article 424) et CEC Partie 1 Section 62, s'il y a lieu. Avant l'installation, veuillez consulter les codes locaux afin de comprendre ce qui est acceptable. Dans la mesure où cette information n'est pas cohérente avec les codes locaux, les codes locaux doivent être suivis. Toutefois, un câblage électrique est requis à partir d'un disjoncteur ou d'un autre circuit électrique de contrôle. Soyez bien conscient que les codes locaux peuvent exiger de faire installer ce produit et/ou le contrôle thermostatique par un électricien.

Température du plancher prévu

Les performances de chauffage ne sont jamais garanties. La température du plancher que l'on peut atteindre dépend de la façon dont le plancher est isolé, de la température du plancher avant le démarrage et dans le cas des applications de dalles non isolées, du drain thermique des matériaux sous-jacents. Reportez-vous à la phase 6 pour des informations à prendre en compte lors la conception.

Voici trois des installations les plus courantes:

- 1. Encadrement de bois:** Avec le câble installé sur un sous-plancher en bois bien isolé, un mortier à prise mince et du carrelage au-dessus, la plupart des planchers peuvent être chauffés à une température de 11 °C (20 °F) plus chaude qu'ils ne le seraient autrement.
- 2. Dalle de béton isolée:** Avec les câbles installés sur une dalle de béton isolée, un mortier à prise mince et du carrelage au-dessus, la plupart des planchers peuvent être chauffés à une température de 8 °C (15 °F) plus chaude qu'ils ne le seraient autrement.
- 3. Dalle de béton non isolée:** Avec les câbles installés sur une dalle de béton non isolée, un mortier à prise mince et du carrelage au-dessus, la plupart des planchers peuvent être chauffés à une température de 6-8 °C (10-15 °F) plus chaude qu'ils ne le seraient autrement.

Veillez consulter un concepteur ou le fabricant si des questions demeurent à propos de la température de surface que l'on peut attendre des câbles dans toute construction particulière. Veuillez consulter la "Phase 7: Installez l'isolation" à la page 20.

Table des matières

Importantes consignes de sécurité.....	3	Phase 6 - Installer le revêtement de plancher... 19	
Phase 1 - Préparations	5	Phase 7 - Installez l'isolation	20
Phase 2 - Installation électrique brute.....	9	Annexe	22
Phase 3 - Installer les câbles.....	11	Guide de dépannage	33
Phase 4 - Finition du câblage	17	Garantie.....	35
Phase 5 - Installation du contrôle.....	18		

Consignes de sécurité importantes



Ceci est un symbole d'alerte sécurité. Le symbole d'alerte sécurité imprimé seul ou accompagné d'un mot d'alerte (DANGER, AVERTISSEMENT, ou ATTENTION), d'un autre symbole ou d'un message de sécurité signale des dangers.

Lorsque vous voyez ce symbole seul ou accompagné d'un mot d'alerte sur votre équipement ou dans ce manuel, soyez conscient du risque de mort ou de blessure grave.



Ce symbole vous averti de la présence d'électricité, de risque d'électrocution ou de chocs électriques.

AVERTISSEMENT

Ce symbole signale des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Ce symbole signale des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer des blessures légères ou modérées.

AVIS

Ce symbole signale des pratiques, actions ou manquements qui peuvent endommager l'équipement ou les biens.

Tableau 1

⚠ AVERTISSEMENT



Comme pour tout appareil électrique, il est important de faire attention au risque potentiel d'incendie, de choc électrique et de blessure. Conformez-vous aux mises en gardes suivantes:

NE JAMAIS installer le Câble Premier sous un tapis, du bois, du vinyle ou autres revêtements de plancher non-maçonnerie sans l'encastrer dans un mortier à prise mince, à prise épaisse ou mortier autonivelant.

NE JAMAIS installer le Câble Premier dans des adhésifs et des colles destinés aux carreaux en vinyle ou autres revêtements de plancher stratifié ou dans des mortiers prémélangés. Il doit être encastré dans des ciments modifiés au polymère ou dans du mortier à base de ciment.

NE JAMAIS couper le fil chauffant. Cela pourrait provoquer une surchauffe dangereuse et annuler la garantie. Le câble d'alimentation peut être coupé plus court si nécessaire, mais ne doit jamais être retiré complètement du câble chauffant.

NE JAMAIS frapper avec une truelle ou un autre outil sur le câble chauffant. Faire attention de ne pas entailler, couper ou pincer le câble, provoquant des dommages au câble.

NE JAMAIS utiliser de clous, agrafes ou similaire pour attacher le câble chauffant au plancher.

NE JAMAIS essayer de réparer un câble chauffant endommagé, une épissure ou un fil d'alimentation en utilisant des pièces non autorisées. Utilisez seulement des pièces et des méthodes de réparation autorisées.

NE JAMAIS faire une épissure d'un câble chauffant à un autre câble chauffant pour avoir un câble plus long. Plusieurs fils d'alimentation de câble chauffant Câble Premier doivent être raccordés en parallèle dans une boîte de jonction ou à un thermostat.

NE JAMAIS installer un câble sur un autre ou faire chevaucher le câble chauffant sur lui-même. Cela va provoquer une surchauffe dangereuse.

NE JAMAIS oublier d'installer le capteur au sol inclus avec le thermostat.

NE JAMAIS installer le Câble Premier dans les murs, sur les murs ou les divisions qui se prolongent jusqu'au plafond.

NE JAMAIS installer de câbles sous les cabinets ou autres éléments encastrés sans dégagement de plancher ou dans de petits placards. Dans ces espaces restreints, une chaleur excessive se développe et alors le câble peut être endommagé par les attaches (clous, vis, etc.) utilisées pour installer les articles encastrés.

NE JAMAIS enlever l'étiquette de la plaque signalétique des fils d'alimentation. S'assurer qu'elle est visible pour une inspection ultérieure.

NE JAMAIS prolonger le câble chauffant au-delà de la pièce ou de l'endroit d'où il part.

NE JAMAIS laisser un fil d'alimentation ou câble de capteur croiser au-dessus ou sous un câble chauffant. Cela pourrait l'endommager.



NE JAMAIS frapper avec une truelle ou un autre outil sur le câble chauffant



TOUJOURS complètement l'épissure d'usine et tout le câblage chauffant dans le mortier. Ne courbez **JAMAIS** l'épissure et ne placez **JAMAIS** aucune de ses parties dans le mur ou le sol.



Testez **TOUJOURS** de câble avant et après l'installation.

TOUJOURS encastrer entièrement le câble chauffant et les épissures d'usine dans le mortier de plancher.

TOUJOURS maintenir un espacement d'au moins 6,4 cm (2,5 po) entre les câbles chauffants.

TOUJOURS s'attarder aux exigences de tension et d'intensité au disjoncteur, au thermostat et au Câble Premier. Par exemple, ne pas fournir un courant de 240 V c.a. à un Câble Premier de 120 V c.a., car ceci pourrait endommager le tout.

TOUJOURS s'assurer que tout le travail électrique est effectué par des personnes qualifiées conformément aux codes de construction locaux et d'électricité, section 62 du Code électrique canadien (CEC) partie 1 et du Code national de l'électricité (CNE)/National Electrical Code (NEC des États-Unis), tout particulièrement l'article 424.

TOUJOURS utiliser du cuivre uniquement comme conducteurs d'alimentation pour le thermostat. Ne pas utiliser d'aluminium.

TOUJOURS demander de l'aide s'il y a un problème. Si vous avez des doutes quant à la procédure d'installation appropriée à suivre ou si le produit semble endommagé, il faut appeler le fabricant avant de poursuivre l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

L'installation doit être exécutée par du personnel qualifié, conformément aux réglementations et standards locaux. Il est recommandé de faire appel à un électricien agréé.

Phase 1 - Préparations

Avant d'installer Câble Premier, inspectez attentivement les produits et dessinez un plan de la pièce.

Éléments nécessaires

Matériel:

- Câble Premier
- Sangle de câble
- Contrôleur Thermostatique SunStat (avec capteur de plancher)
- Relai SunStat (le cas échéant)
- Boîtier électrique du contrôleur (homologué UL, extra-profond, voir les instructions du contrôleur pour la taille et le type requis)
- Boîtier de raccordement électrique
- Connecteurs serre-fils (homologués UL et de taille appropriée)
- Gaine rigide ou flexible (si nécessaire, voir Étape 2.4, homologué UL et de taille appropriée)
- Câblage électrique de calibre 12 ou 14 (Homologué UL, voir l'étape 2.1)
- Plaque à clous

Outils:

- Multimètre numérique pour tester la résistance (ohms); doit pouvoir mesurer jusqu'à 20 000 ohms (Ω) pour mesurer le capteur
- Perceuse avec des forets de 1/2" et 3/4" (12,5 mm et 19 mm)
- Marteau et ciseau à bois
- Pistolet à colle et colle chaude (de qualité professionnelle) à disposition
- Pince à dénuder
- Tournevis cruciforme (Phillips)
- Ruban de tirage
- Scie emporte-pièce
- Outils d'installation du revêtement de plancher

Le capteur de plancher est inclus dans l'emballage du thermostat SunStat. Ceci doit être installé dans le sol avec le tapis.



Tableau 2 - Tailles de câble (Tous les modèles portant le suffixe WR)

Veillez vérifier l'étiquette sur le produit pour une cote exacte. Ce tableau n'est donné qu'à titre indicatif.

120 V c.a.

Num. de modèle	Total des pi ² Espacement de 2,5 po (6,3 cm) 14,4 watts/pi ²	Total des pi ² Espacement de 3 po (7,6 cm) 12 watts/pi ²	Total des pi ² Espacement de 3,5 po (8,9 cm) 10,3 watts/pi ²	Longueur de câble (pi)	Intensité (Amp)	Résistance (ohms)
120030	25	30	36	117	3.0	33 - 42
120040	34	40	48	157	4.0	25 - 32
120045	38	45	54	176	4.5	22 - 28
120050	42	50	60	196	5.0	20 - 26
120060	51	60	72	235	6.0	16 - 21
120070	59	70	84	274	7.0	14 - 19
120080	67	80	96	313	8.0	12 - 16
120100	84	100	120	391	10.0	10 - 13

240 V c.a.

Num. de modèle	Total des pi ² Espacement de 2,5 po (6,3 cm) 14,4 watts/pi ²	Total des pi ² Espacement de 3 po (7,6 cm) 12 watts/pi ²	Total des pi ² Espacement de 3,5 po (8,9 cm) 10,3 watts/pi ²	Longueur de câble (pi)	Intensité (Amp)	Résistance (ohms)
240050	42	50	60	196	2.5	84 - 104
240060	51	60	72	235	3.0	67 - 83
240080	67	80	96	313	4.0	50 - 63
240090	76	90	108	352	4.5	45 - 56
240100	84	100	120	391	5.0	40 - 50
240160	135	160	192	626	8.0	24 - 31
240200	168	200	240	783	10.0	20 - 26

AVIS

Il est important de sélectionner un câble de taille appropriée pour la zone concernée. Le Câble Premier ne peut pas être coupé pour s'adapter à une zone donnée. Ceci risquerait d'endommager le câble chauffant et d'empêcher le système de fonctionner.

⚠ AVERTISSEMENT



Afin d'éviter tout risque de blessures et/ou de mort, assurez-vous que le produit n'est pas mis sous tension avant d'être complètement installé et prêt à être testé. Le courant doit être coupé dans le circuit sur lequel vous travaillez durant toute la durée des travaux.

ÉTAPE 1.1

Retirez le Câble Premier, le contrôleur SunStat, et le capteur SunStat de leurs emballages. Inspectez-les pour identifier tout dommage éventuel et vérifier que les tailles et les types de produits correspondent au plan et à la commande. N'essayez pas d'installer un produit qui serait endommagé.

ÉTAPE 1.2

Enregistrez les informations du produit. Il y a étiquette signalétique appliquée en usine attachée aux fils d'alimentation. Ne retirez pas cette étiquette. Enregistrez le numéro de série du câble, le numéro de modèle, la tension et la plage de résistance du câble dans le journal de résistance du câble et du capteur (tableau 4). Si vous installez plus d'un câble, procédez de la même façon pour chacun d'entre eux.

ÉTAPE 1.3

Utilisez un multimètre numérique défini sur la plage 200 Ω ou 2 000 Ω (2 k Ω) pour mesurer la résistance entre les conducteurs des fils d'alimentation du câble. Notez ces résistances dans le Tableau 4 dans la section "à la sortie de l'emballage avant installation".

La résistance devrait être comprise dans l'intervalle spécifié sur l'étiquette signalétique. Si la résistance semble un peu basse cela peut être dû à une température de l'air peu élevée ou à la calibration du multimètre. En cas de doute contacter le fabricant.

Mesurez la résistance entre le fil blanc ou le fil noir et le fil de terre. Cette mesure doit être "ouverte", généralement signalé par un "OL" ou un "1". Cet affichage est le même que celui affiché quand les sondes du multimètre ne sont en contact avec rien.

S'il y a quelque changement que ce soit dans l'affichage, notez cette information et contacter le fabricant avant de continuer. Cela peut être dû à un dégât, un problème avec les sondes, ou de nombreuses autres raisons. Essayez de coincer le câble avec les sondes du multimètre contre une surface non métallique si l'affichage continue de fluctuer.

Réglez le multimètre sur la plage des 20000 ohms (20 k Ω). Prenez la mesure entre le câble d'alimentation et le capteur SunStat. La résistance varie en fonction de la température ressentie. Tableau 4 fournit, pour information, une approximation des variations de résistance en fonction de la température.

Tableau 3 - Valeurs de résistance du capteur de plancher

Température	Valeurs typiques
55°F (13°C)	17,000 ohms
65°F (18°C)	13,000 ohms
75°F (24°C)	10,000 ohms
85°F (29°C)	8,000 ohms

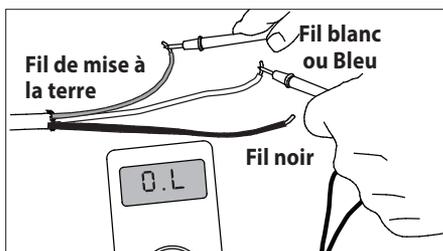
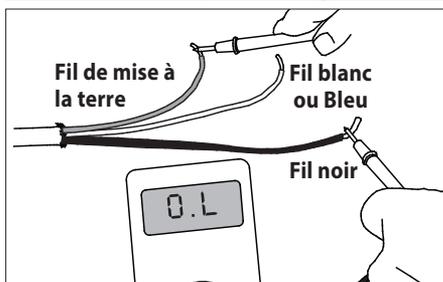
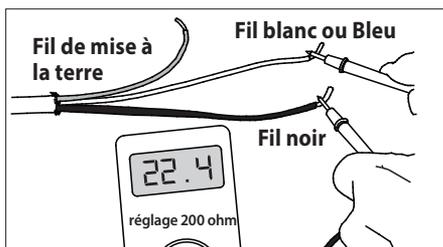


Tableau 4 - Journal de résistance du câble et du capteur

	câble 1	câble 2	câble 3
Numéro de série du câble			
Modèle du câble			
Tension du câble			
Plage de résistance câble en usine			
CONTENU DE LA BOITE AVANT L'INSTALLATION (ohms)			
Câble noir à blanc (noir à bleu pour le 240 V c.a.)			
Câble noir à la mise à la terre			
Câble blanc à la mise à la terre (bleu à la mise à la terre pour le 240 V c.a.)			
Fil du capteur			
APRÈS QUE LE CÂBLE ET LE CAPTEUR SONT FIXÉS AU PLANCHER (ohms)			
Câble noir à blanc (noir à bleu pour le 240 V c.a.)			
Câble noir à la mise à la terre			
Câble blanc à la mise à la terre (bleu à la mise à la terre pour le 240 V c.a.)			
Fil du capteur			
APRÈS QUE LES REVÊTEMENTS DE PLANCHER SONT INSTALLÉS (ohms)			
Câble noir à blanc (noir à bleu pour le 240 V c.a.)			
Câble noir à la mise à la terre			
Câble blanc à la mise à la terre (bleu à la mise à la terre pour le 240 V c.a.)			
Fil du capteur			
Conservez ce journal pour maintenir la garantie! Ne le jetez pas!			

REMARQUES CONCERNANT L'INSTALLATION

Phase 2 - Installation électrique brute

⚠ AVERTISSEMENT



Afin d'éviter tout risque de blessures et/ou de mort, assurez-vous que le produit n'est pas mis sous tension avant d'être complètement installé et prêt à être testé. Le courant doit être coupé dans le circuit sur lequel vous travaillez durant toute la durée des travaux.

ÉTAPE 2.1:

Disjoncteur (Protection de surintensité)

Le câble Câble Premier doit être protégé contre la surcharge par un disjoncteur. Il est possible d'utiliser des disjoncteurs de type DDFT (Disjoncteur Différentiel de Fuite à la Terre) ou AFCI (Disjoncteur de défaut d'arc) si vous le souhaitez, mais ils ne sont pas nécessaires si vous utilisez le contrôleur SunStat avec DDFT intégré.

La valeur nominale du disjoncteur est déterminée par le nombre d'ampères consommés par les tapis (voir **Tableau 5**). Additionnez les ampérages de tous les tapis à connecter au SunStat (voir Tableau 2 ou l'étiquette signalétique sur le tapis) Si l'ampérage total est inférieur à 12 ampères, utilisez un disjoncteur de 15 ou 20 A (de préférence 15 A). Si le total est compris entre 12 et 15 ampères, utilisez un disjoncteur de 20 A. Si le total est supérieur à 15 ampères il faudra installer un autre circuit avec son propre disjoncteur et SunStat.

Il est parfois possible de se brancher sur un circuit existant du moment que sa capacité est suffisante pour le tapis et tout appareil supplémentaire, comme un sèche cheveux ou un aspirateur. Évitez les circuits contenant des éclairages, des moteurs, des ventilateurs d'extraction, ou des pompes de jacuzzi en raison des interférences possibles.

Tableau 5

Disjoncteurs et câble d'alimentation					
Câble Premier		Câble	Disjoncteur		
V c.a.	Ampères	(AWG)*	qté	type**	ampérage
120	jusqu'à 12 A	14	1	UP	15 ou 20 A
120	jusqu'à 15 A	12	1	UP	20 A
240	jusqu'à 12 A	14	1	BP	15 ou 20 A
240	jusqu'à 15 A	12	1	BP	20 A

* Seulement conseillé. Suivez les réglementations locales pour les calibres de fils.

** UP= Unipolaire, BP= Bipolaire

ÉTAPE 2.2:

Installation des boîtiers électriques

Thermostat SunStat:

Installez un boîtier électrique extra-profond pour le thermostat SunStat. Suivez les instructions fournies avec le SunStat pour savoir où le placer et comment le connecter.

Relai SunStat:

Installez un boîtier électrique extra-profond pour tout relai SunStat. Le relai SunStat est utilisé lorsqu'il faut contrôler un circuit de plus de 15 ampères avec un seul Thermostat SunStat. Suivez les instructions fournies avec le relai SunStat pour savoir où le placer et comment le connecter.

Boîtes de jonction:

Si un câble est situé de manière à ce que son fil d'alimentation ne soit pas assez long pour atteindre directement le thermostat SunStat ou le relais SunStat, un boîtier de raccordement doit être installé. N'essayez pas d'établir une connexion à tout autre câblage sans boîte de jonction. Utilisez une boîte de jonction standard à couvercle, montez-la sous le sous-plancher, dans le grenier, dans le mur ou dans tout autre endroit facile d'accès après l'installation de tous les revêtements. Si le câble du capteur SunStat n'est pas assez long pour atteindre le SunStat directement, il peut être prolongé. Il faudra peut-être une boîte de jonction selon le

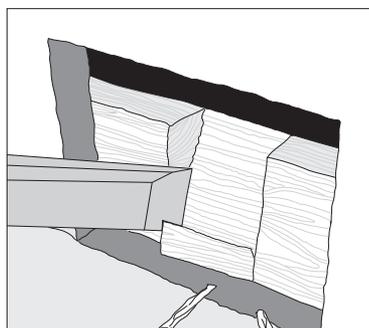
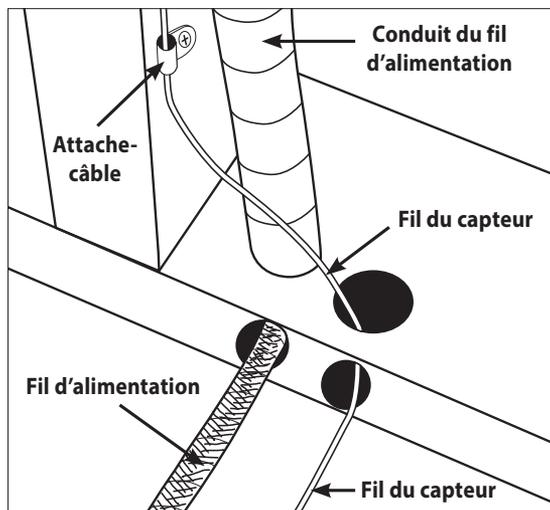
code local pour établir cette connexion. Suivez les instructions d'installation fournies avec le SunStat pour les détails.

Pour une construction avec un mur actuel ou à un endroit où le mur est couvert, pratiquez les ouvertures nécessaires pour monter les coffrets électriques indiqués plus haut. Attendez pour installer les coffrets la fin de l'acheminement de tout câblage dans ces endroits pour permettre de tirer le câble plus facilement.

ÉTAPE 2.3:

Travail de la plaque à la base

Percez ou découpez les trous au ciseau à bois sur la plaque à la base comme indiqué. Un trou est pour l'acheminement du conduit du fil d'alimentation et l'autre pour le capteur du thermostat. Ces trous doivent être directement sous les coffrets électriques.



Si vous passez à travers un mur existant, découpez la cloison sèche et découpez au ciseau à bois dans la plaque à la base du mur pour acheminer les fils de contrôle.

ÉTAPE 2.4:

Installez le conduit du fil d'alimentation et le capteur du thermostat

Conduit du fil d'alimentation:

Le fil d'alimentation blindé peut s'installer avec ou sans conduit électrique (recommandé pour une protection accrue contre les clous ou les vis) selon les exigences du code. Retirez l'un des trous à défoncer du coffret pour acheminer le fil d'alimentation. Si le conduit électrique n'est pas requis par le code, installez un collier métallique pour fixer les fils d'alimentation là où ils entrent dans le coffret. Si le conduit électrique est requis par le code, installez un conduit de 1,27 cm (1/2 po) (minimum) depuis la plaque inférieure du montant jusqu'au coffret électrique. Pour plusieurs fils d'alimentation (plusieurs treillis), installez un conduit de 1,9 cm (3/4 po).

Capteur du thermostat SunStat:

Le capteur SunStat peut être installé avec ou sans conduit électrique en fonction des exigences du code. Le conduit est recommandé pour une protection accrue contre les clous ou les vis. Ne placez pas le capteur dans le même conduit que les fils d'alimentation pour éviter toute interférence possible. Ouvrez un trou à défoncer distinct au bas de la boîte du thermostat. Alimenter le capteur (et le conduit, si utilisé) à travers le trou à défoncer, vers le bas par la découpe dans la plaque à la base et en sortant dans le plancher où le treillis chauffant sera installé. Si le fil du capteur doit être fixé en place sur le montant du mur, attendez que le treillis et le capteur soient bien installés sur le plancher.

ÉTAPE 2.5:

Câblage d'installation brut

Installez le fil électrique approprié de calibre 12 ou 14 AWG du disjoncteur ou à la source du circuit de dérivation au coffret électrique SunStat (et les boîtes de relais SunStat au besoin) en respectant tous les codes, reportez-vous au **tableau 5**.

Si le(s) relai(s) SunStat sont utilisés, prévoyez une longueur suffisante de câble entre le(s) relai(s) SunStat et le thermostat SunStat. Voir les instructions d'installation du relai SunStat pour plus d'informations sur le type et le diamètre des fils requis.

Phase 3 - Installer les câbles

ÉTAPE 3.1:

Nettoyage du plancher

Le plancher doit être bien balayé de tous débris incluant tous les clous, poussière, bois et autres débris de construction. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun objet sur le plancher qui pourrait endommager le fil. Passez une vadrouille humide sur le plancher au moins deux fois pour vous assurer qu'il n'y ait aucune saleté ou poussière. Ceci permettra une bonne liaison du mortier et le ruban double-face adhèrera correctement.

ÉTAPE 3.2:

Tracer le contour de la zone chauffée

Utilisez un marqueur pour tracer le contour de la zone où le câble chauffant sera installé. Ceci inclut toute base d'armoire ou tout aménagement qui n'est pas encore installé, les embrasures de portes, la proximité des toilettes, etc.

Meuble-lavabo: Dessinez la bordure juste au-dessus de la plinthe.

Entrées de baignoire et de douche: Dessinez la bordure à 7,6 cm environ du bord de la baignoire ou de la douche.

Murs: Dessinez la bordure à 7,6 cm environ du mur. Le cas échéant, pour que le câble s'adapte mieux, la bordure peut être tracée entre 10 et 13 cm du mur car il est rare que l'on se tienne debout aussi près d'un mur. Vous pouvez également la tracer plus près, mais veillez à ne pas placer le câble sous des moulures.

⚠ AVERTISSEMENT

- Éloignez le câble d'au moins 13 cm des joints en cire de toilette.
- Ne faites pas courir le câble sous des armoires ou des aménagements sans dégagement à leur partie inférieure.
- Ne faites pas courir le câble dans un petit placard ou un garde-manger. La chaleur ne peut pas se dissiper et des objets peuvent être posés sur le sol, bloquant la chaleur avec un risque de surchauffe et d'incendie.

ÉTAPE 3.3

Vérifier que le câble est bien adapté

Vérifiez la taille du câble pour vous assurer qu'il tiendra à l'intérieur de la zone chauffée en respectant l'espacement sélectionné.

⚠ AVERTISSEMENT

N'oubliez pas que la longueur du câble chauffant NE PEUT PAS être coupée pour l'ajuster. Sa longueur d'origine doit être conservée et il doit être entièrement incorporé dans le mortier du sol. Toute modification ou mauvaise utilisation du câble chauffant annulera la garantie et peut provoquer un risque de choc électrique ou d'incendie.

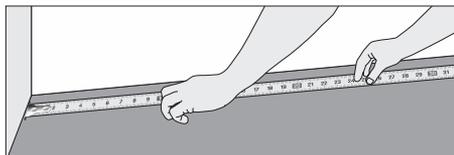
ÉTAPE 3.4

Décidez quelle direction sera suivie par les câbles sur le plancher pour la couverture la plus facile. Reportez-vous aux exemples de dispositions de ce manuel pour obtenir de l'aide en fonction de la forme de la surface et il peut être utile de penser en termes de plusieurs petites surfaces.

Installer les sangle de câble

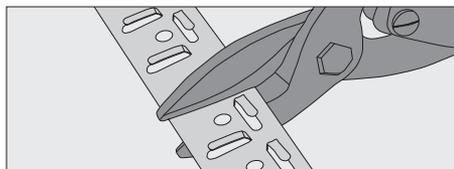
ÉTAPE 3.5

Mesure le bord de la zone chauffée où le sangle de câble sera installé.



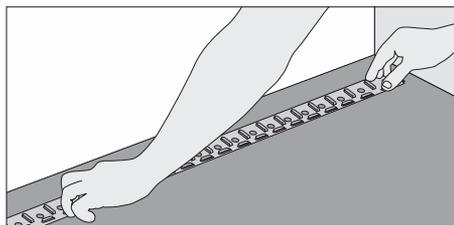
ÉTAPE 3.6

Coupez le sangle de câble à longueur en utilisant des cisailles à métal.

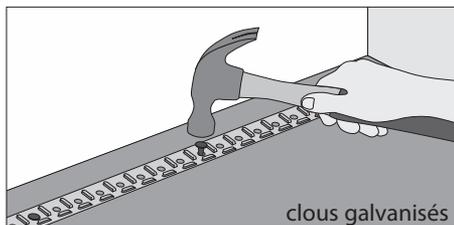


ÉTAPE 3.7

Fixez la bande sur le plancher en fonction du type de plancher, différentes méthodes peuvent être utilisées.

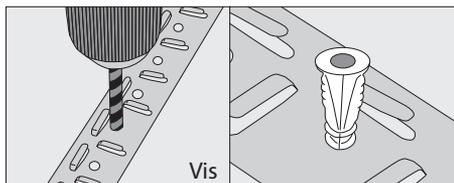


Le contreplaqué, ciment, ou similaire: Des clous et des vis galvanisés peuvent être utilisés pour fixer la bande tous les 15 à 25 cm (6 à 10 po).



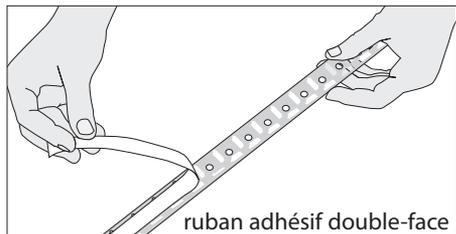
clous galvanisés

OU



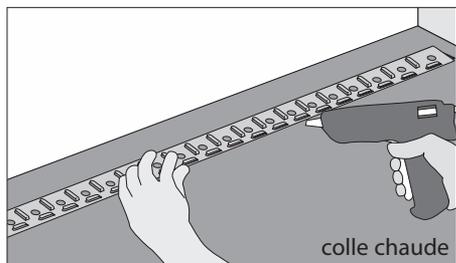
Vis

Béton, auto-nivelant ou similaire: Du ruban adhésif double-face (si inclus avec votre câble), de la colle chaude ou un adhésif à pulvériser puissant peuvent être utilisés si le plancher est bien nettoyé et libre de traces d'huile. Toutefois, il est vivement recommandé de placer également des vis à chaque extrémité du sangle de câble, ainsi que tous les 1,20 à 1,50 m, afin de s'assurer qu'elle ne se desserre pas. En cas d'utilisation d'un adhésif à pulvériser puissant, appliquez-le au dos de la bande et sur le plancher là où elle sera placée et pulvériser en suivant attentivement toutes les instructions et les précautions du fabricant.



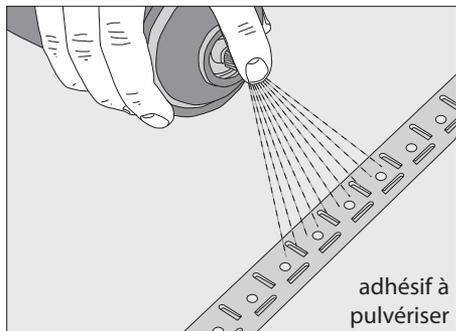
ruban adhésif double-face

OU



colle chaude

OU



adhésif à pulvériser

STEP 3.8

Découpez un autre morceau de bande de fixation pour l'autre extrémité de la surface.

⚠ ATTENTION

Encastrez complètement les épissures d'usine et le câble chauffant dans le mortier et ne jamais plier les épissures d'usine. Ne laissez jamais aucune partie de l'épissure d'usine ou du câble chauffant pénétrer dans un mur ou une armoire, ou encore passer au travers du sous-plancher. Le produit pourrait être endommagé.

ÉTAPE 3.9

Positionnez les fils d'alimentation

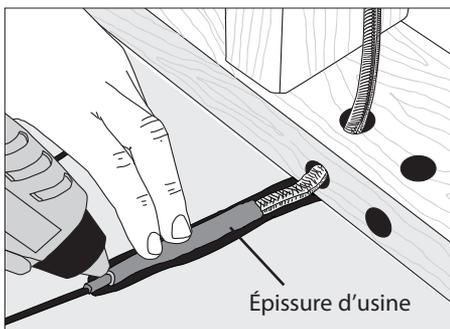
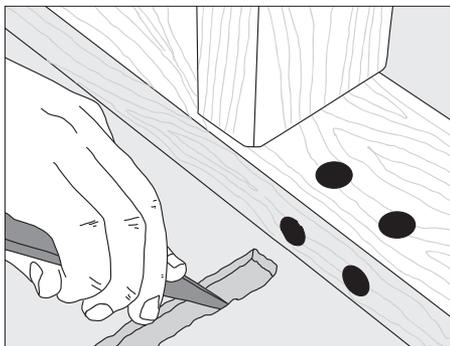
Coupez avec soin l'attache retenant le serpentín de fils d'alimentation. N'entaillez pas la tresse couvrant le fil d'alimentation.

Positionnez l'épissure d'usine afin de vous assurer que le câble d'alimentation atteindra le boîtier électrique du SunStat ou la boîte de jonction. Il est acceptable de faire courir les câbles d'alimentation à plusieurs dizaines de centimètres dans la surface au sol incorporés dans le mortier si nécessaire.

ÉTAPE 3.10

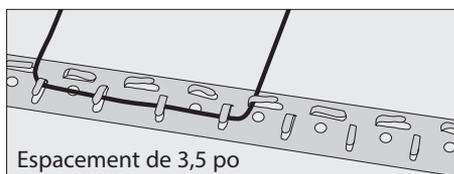
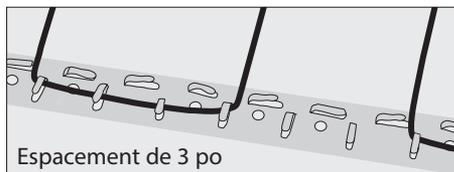
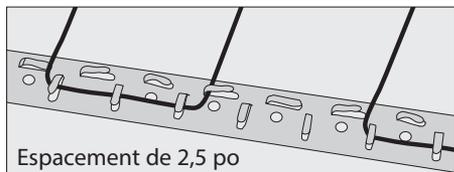
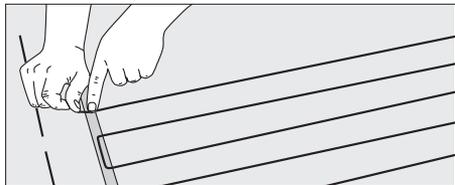
Installer l'épissure d'usine

Dessinez le contour autour de l'épissure d'usine et placez-la de côté. Découpez un sillon peu profond pour permettre à l'épissure d'usine de rester à plat avec le reste du câble chauffant dans le sillon. Injectez de la colle chaude dans le sillon et mettez l'épissure d'usine en place.



ÉTAPE 3.11

Tissez le câble d'avant en arrière à travers la surface à l'écartement désiré jusqu'à ce que l'autre côté de la pièce soit atteint. Une fois que cette surface est terminée, appuyez sur toutes les languettes. NE JAMAIS espacer les câbles à moins de 6,3 cm (2,5 po) l'un de l'autre.



ÉTAPE 3.12

S'il y a des surfaces à couvrir avec le câble, coupez les longueurs de bande de fixation nécessaire, attachez-les au plancher et commencez le tissage du câble dans cette surface.

ÉTAPE 3.13

Pour sécuriser de grandes longueurs de câble chauffant, placez de courtes longueurs supplémentaires de barrettes de pose à 0,9-1,2 m (3-4 pi) d'intervalles. Pulvérisez l'arrière de

la bande de fixation avec un adhésif à pouvoir d'adhésion élevé et faites glisser la bande de fixation à l'envers sous les câbles. Retournez la bande sur le dessus quand elle est positionnée et la faire adhérer au plancher. Appuyez sur les languettes au-dessus des câbles. Si un adhésif à pulvériser n'a pas été utilisé, fixez soigneusement ces courtes longueurs de bande au plancher sans endommager le câble

ÉTAPE 3.14

Si un deuxième câble doit être installé dans la zone, tous les câbles d'alimentation doivent revenir au contrôle ou à une boîte de jonction, puis sur le contrôle. **NE JAMAIS** faire passer des fils d'alimentation au-dessus des câbles chauffants, sous les zones des plinthes ou autres zones potentiellement endommageables. Ne jamais joindre deux câbles en série.

Autres installations

Parce que de nombreuses pièces de différentes formes et obstructions de plancher peuvent être rencontrées dans une installation donnée, des dispositions supplémentaires sont fournies ci-dessous pour vous aider à déterminer la meilleure façon de réaliser l'installation dans des surfaces avec des formes inhabituelles.

Coin douche ou meublelavabo

ÉTAPE 3.15

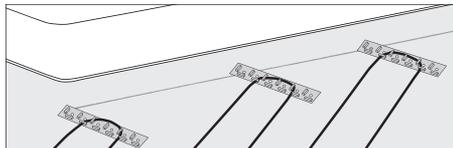
Pour une zone en angle, telle qu'une douche en angle, il est possible de placer le sangle de câble dans un angle et de régler l'espacement pour que le câble soit espacé régulièrement. Toutefois, si cette opération est trop difficile, ou si elle n'est pas souhaitable, vous pouvez commencer par couper plusieurs morceaux de sangle de câble un peu plus longs que l'espacement de câble utilisé.

ÉTAPE 3.16

Fixer chaque morceau de bande de fixation au plancher afin que le câble ne se rapproche de la douche d'angle de moins de 7,6 cm (3 po).

ÉTAPE 3.17

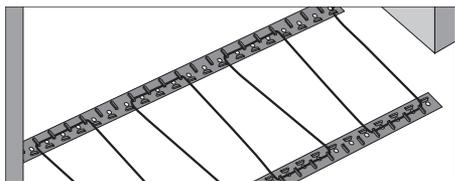
Remplissez la section avec du câble. Assurez-vous que les câbles sont espacés régulièrement et parallèlement les uns aux autres.



Vestibule

ÉTAPE 3.18

Pour un vestibule ou une autre petite surface où la chaleur est nécessaire, commencez en coupant deux longueurs de bande de fixation un peu plus courte que la longueur de l'ouverture de l'entrée. Fixez ensuite les deux bandes parallèles les unes aux autres.



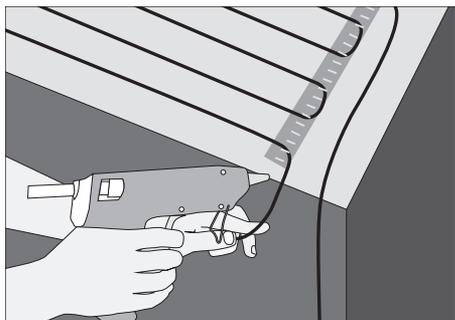
ÉTAPE 3.19

Remplissez avec du câble, en réglant l'espacement comme nécessaire pour remplir autant de surface que possible.

Banquette

ÉTAPE 3.20

Si vous recouvrez une banquette ou une zone avec des marches (pas dans une zone de douche), effectuez un seul passage de câble vers le haut de la contremarche. Utilisez des bandes pour fixer le câble dans la zone de la banquette à l'écartement désiré, installez ensuite un seul passage vers le bas de la contremarche. Utilisez une courbe en forme de « s » pour éviter de couder fortement le câble dans les coins et permettre à celui-ci de reposer à plat. À nouveau, le câble de la contremarche et de la zone de banquette **DOIT** être complètement encastré dans du mortier et recevoir les revêtements de plancher approuvés. Utilisez de la colle chaude là où il est nécessaire pour fixer le câble à plat contre la contremarche.



Installation dans une zone de douche

AVIS

Cette application dans la zone de douche doit être vérifiée par l'inspecteur local ou par l'autorité responsable.

ÉTAPE 3.21

Uniquement des câbles avec (-W) sur l'étiquette de la plaque signalétique peuvent être installés dans un plancher ou une banquette située dans une zone de douche. Ils ne doivent jamais être installés dans les murs. En général, le câble doit être complètement intégré au mortier en dessous des revêtements de surface en carrelage ou en pierre. D'autres types de revêtements ne sont pas recommandés. Ils peuvent être installés sur une couche de mortier plus basse que cela et en dessous d'un système étanche, toutefois les performances seront réduites. Voir l'annexe pour un exemple de ce type d'installation.

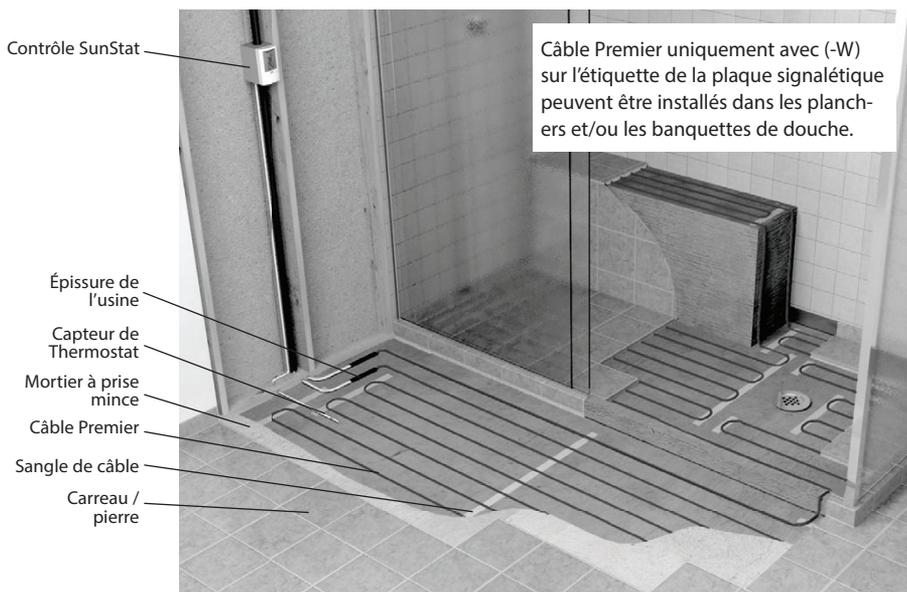
Il est recommandé d'installer un câble dédié dans la zone de la douche, séparément du sol de la salle de bains. Dans le cas où il y aurait un problème avec l'installation de la douche, ce câble pourrait être débranché sans perte de chaleur pour le reste du plancher.

ÉTAPE 3.22

Assurez-vous que l'épissure d'usine du câble d'alimentation (la liaison entre les fils d'alimentation et le câble de chauffant) est située à l'extérieur de la zone de douche et au moins 30 cm (1 pi) loin des ouvertures de la douche et autres endroits similaires normalement exposés à l'eau. Assurez-vous que le contrôle est situé à au moins 122 cm (4 pi) loin des ouvertures de la douche de telle façon qu'il ne peut pas être exposé à l'eau ou touché par une personne dans la zone de douche.

ÉTAPE 3.23

Si le câble chauffant doit entrer dans la zone de la douche sur une courbe, fixez le câble sur les bords d'une courbe en forme de « s » pour éviter de couder fortement le câble dans les coins ou de le pincer lorsque des revêtements de sol sont installés. N'endommagez pas l'imperméabilisation des composants et ne faites pas passer le câble chauffant à travers un rebord qui n'est pas en maçonnerie, provoquant une surchauffe.



ÉTAPE 3.24

Si vous recouvrez un plancher de douche, coupez des longueurs de bande de fixation et fixez-les au plancher à l'aide d'adhésifs. N'utilisez pas d'attaches qui pénètrent dans la membrane d'étanchéité ou le système d'imperméabilisation. Remplissez la surface du plancher avec du câble. Autour de la vidange, laissez au moins 5,1 cm (2 po) d'espacement entre le bord de la bride. Assurez-vous que le câble n'est pas placé là où la quincaillerie de la porte, les mains courantes ou d'autres éléments peuvent être montés sur le plancher.

ÉTAPE 3.25

Si vous recouvrez une banquette dans la douche, coupez des longueurs de bande et fixez les à la surface supérieure de la banquette à l'aide d'adhésifs. N'utilisez pas d'attaches qui pénètrent dans la membrane d'étanchéité ou le système d'imperméabilisation. Utilisez de la colle chaude pour fixer un seul passage du câble sur le côté de la contremarche de la banquette. Remplissez la surface du siège avec du câble. Fixez ensuite un seul passage du câble au bas de la contremarche si nécessaire. Utilisez une courbe en forme de « s » pour éviter de couder fortement le câble dans les coins et permettre à celui-ci de reposer à plat.

ÉTAPE 3.26

Si le câble ne peut pas sortir de la zone de douche, l'extrémité du câble a une épaisseur étanche qui peut être placée dans la zone de douche, complètement encastrée dans le mortier comme le câble chauffant.

ÉTAPE 3.27

Si une partie quelconque du câble chauffant pénétrant dans une zone de douche est endommagée lors de l'installation, **n'essayez pas de le réparer**. Une réparation sur le terrain ou la modification du câble peut entraîner de graves risques d'électrocution.

Étapes finales

ÉTAPE 3.28

Après que l'installation du câble soit terminée, inspectez le travail. Assurez-vous que tous les languettes sont enfoncées, les écartements de câbles sont corrects, sans câble croisé l'un sur l'autre, tous les câbles sont intacts et toutes les surfaces qui doivent être chauffées sont recouvertes avec du câble.

ÉTAPE 3.29

Relevez les valeurs de la résistance du câble à nouveau pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé lors de l'installation. C'est très important de le faire. Enregistrez ces relevés dans le journal de résistance du câble et du capteur (tableau 4).

ÉTAPE 3.30

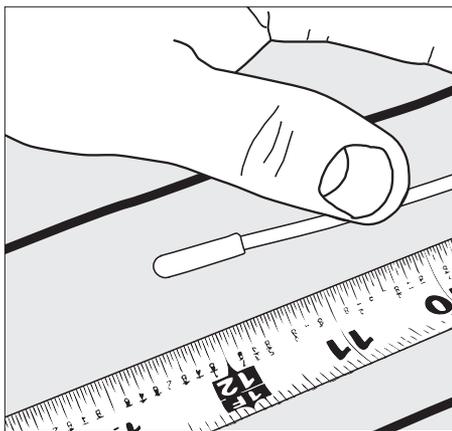
Placez du carton, de la moquette ou un matériau similaire sur les câbles pour les protéger des dommages jusqu'à ce que le revêtement de plancher soit installé.

ÉTAPE 4.1

Faites passer les fils d'alimentation du câble à travers le trou percé dans la plaque de base ou jusqu'au conduit vers le coffret électrique de contrôle (ou vers la boîte de jonction si une boîte a été utilisée).

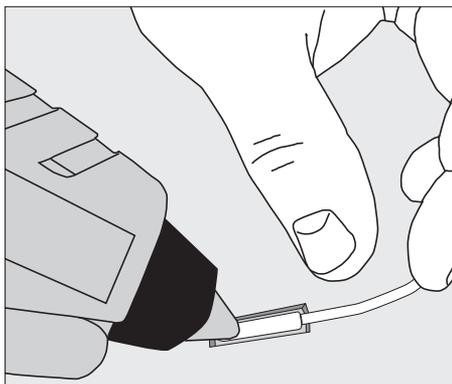
ÉTAPE 4.2

Au-dessous du contrôle ou à l'endroit où le capteur de plancher doit être situé, mesurez au moins 30 cm (1 pi) dans la zone chauffée. Marquez l'endroit où le capteur doit être fixé au sol. Assurez-vous de localiser le capteur exactement entre deux des câbles chauffants.



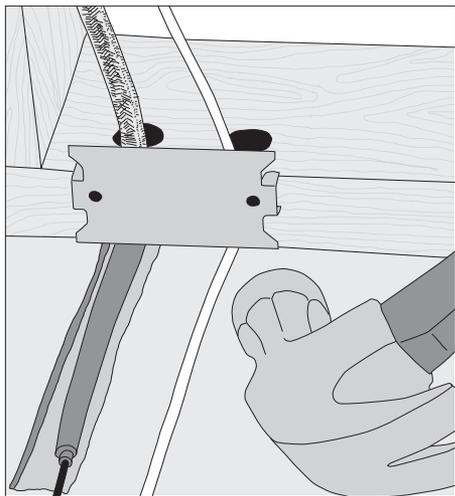
ÉTAPE 4.3

Pour vous assurer que la pointe du capteur ne crée pas un point haut dans le plancher, creuser au ciseau une rainure dans le plancher et placez la pointe du capteur dans la rainure. Collez à chaud la pointe en place.



ÉTAPE 4.4

Amenez le câble du capteur jusqu'au boîtier de commande. Finissez en fixant une plaque en acier sur les câbles pour les protéger contre les clous des plinthes par la suite.



ÉTAPE 4.5

S'il a été nécessaire de terminer un fil d'alimentation à la boîte de jonction, faites passer un fil électrique de calibre 14 ou 12 de cette boîte vers la boîte de contrôle.

Conseil: Si plus d'un câble a été installé, étiquetez les extrémités des câbles d'alimentation avec une brève description de la zone qu'ils alimentent en courant. Utilisez du ruban adhésif pour les étiqueter « câble 1 », « câble 2 », « cuisine », « baignoire » ou similaire. Il sera ainsi plus facile d'identifier les câbles plus tard. Prenez des photos de l'installation. Ceci fournira un enregistrement utile pour tout besoin futur.

Phase 5 - Installation du contrôle

ÉTAPE 5.1:

Si cela n'est pas déjà fait, installez un coffret électrique pour le SunStat et le relais SunStat. Reportez-vous à la Étape 2.2 pour les détails.

ÉTAPE 5.2

Reportez-vous aux diagrammes de câblage de l'annexe de ce manuel pour les configurations typiques.

ÉTAPE 5.3

Lisez et suivez les instructions incluses avec le thermostat SunStat et les relais SunStat pour les instructions de connexion complètes, les exigences et le montage.

ÉTAPE 5.4

Faites toutes les connexions finales au disjoncteur ou à la source du circuit de dérivation.

ÉTAPE 5.5

Démarrage du système

Après l'installation de tous les contrôles, n'alimentez pas le système sauf pour effectuer un court test de tous les composants (pas plus de 10 minutes). **Ne mettez pas le système en fonctionnement complet avant que l'installateur des carreaux ou du plancher ne vérifie que tous les matériaux de ciment sont bien durcis (typiquement deux à quatre semaines).** Consultez les instructions du fabricant de mortier pour le temps de durcissement recommandé.

Reportez-vous aux feuillets d'installation fournis avec les contrôles pour le réglage approprié. **Le système devrait maintenant fonctionner comme indiqué. Veuillez laisser ce manuel d'instructions, les instructions SunStat et les copies de photos du système de chauffage installé auprès de l'utilisateur final.**

AVIS

La plupart des fabricants de planchers stratifiés et en bois recommandent que leur plancher ne soit pas soumis à des températures dépassant 27 à 28 °C (82 à 84 °F). Vérifiez auprès du fabricant ou du détaillant de plancher et réglez le thermostat de manière appropriée.

Phase 6 - Installez le revêtement de plancher

Il est recommandé de consulter des installateurs professionnels de plancher pour vous assurer qu'on utilise les bons matériaux et qu'on suive les techniques d'installation appropriées. Veuillez noter que ce manuel d'installation n'est pas un manuel d'installation de revêtements de plancher ou structural et n'est prévu que comme guide général s'appliquant au produit Câble Premier.

En installant des carreaux ou de la pierre, il faudrait suivre comme norme minimale les directives des associations Tile Council of North America (TCNA) ou les spécifications d'ANSI.

Un mortier à base de ciment à prise mince -modifié au latex est recommandé à la place de matériaux à usages multiples à base d'eau en installant un produit radiant. N'utilisez pas d'adhésifs à base de solvants ou de mortiers prémélangés, car ils ne résistent pas aussi bien à la chaleur.

Choisissez la tuelle de taille appropriée pour l'installation de carreaux ou de pierres. Nous recommandons une tuelle d'au moins 0,95 x 0,64 cm (3/8 x 1/4 po). Cette tuelle fonctionne bien pour la plupart des carreaux de céramique. Si nécessaire, on peut utiliser une prise mince plus épaisse. Choisissez l'épaisseur de la prise mince conformément aux exigences de revêtement de plancher.

Pour toute information supplémentaire sur l'installation de carreaux, veuillez contacter l'association TCNA au 864-646-8453 ou visiter leur site Web à www.tileusa.com ou contactez NTCA au 601-939-2071 ou visiter leur site Web à www.tile-assn.com

En installant les revêtements de plancher autres que les carreaux ou en pierre, suivez les recommandations de l'industrie et/ou du fabricant. Assurez-vous que le câble est d'abord recouvert d'une couche de mortier à base de ciment autonivelant, le laissant durcir entièrement avant d'appliquer toute sous-couche de surface, parquet flottant ou plancher stratifié, tapis, etc. Les valeurs-R combinées de tous les revêtements de plancher sur le câble ne devraient pas dépasser R-3. Les valeurs-R plus élevées réduiront la performance. Consultez le fabricant de revêtements de plancher pour vérifier la compatibilité avec la chaleur électrique radiante. Assurez-vous aussi que les clous, les vis ou autres attaches ne pénètrent pas dans le plancher dans la section réchauffée. Le câble peut facilement être endommagé par les attaches qui pénètrent dans le plancher.

Tous les revêtements de plancher doivent être en contact direct avec le mortier à base de ciment encastrant le câble. Ne surélevez pas le plancher au-dessus de la masse du mortier. N'installez pas de fonds de clouage en bois de 5,1 x 10,2 cm (2 x 4 po) sur le dessus d'une dalle pour attacher le bois dur. Tout espace d'air entre le câble chauffant et le revêtement de plancher fini réduira de beaucoup le rendement d'ensemble du plancher chauffé.

Il faut être prudent en plaçant des moquettes, des carpettes et autres produits pour les surfaces sur le plancher. La plupart des produits peuvent être utilisés, mais si vous avez des doutes, consultez le fabricant du produit pour vous assurer de leur compatibilité. N'utilisez pas de produits avec endos caoutchouc.

En plaçant les meubles, assurez-vous qu'il y a un dégagement d'air d'au moins 3,8 cm (1,5 po) disponible. Les meubles qui peuvent piéger la chaleur peuvent endommager le système de chauffage, le plancher et les meubles avec le temps.

Après que les revêtements de plancher sont installés, relevez les valeurs de la résistance du câble à nouveau pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé lors de l'installation. Enregistrez ces relevés dans le journal de résistance du câble et du capteur (tableau 4).

Phase 7 - Installez l'isolation

Isoler sous le plancher pour de meilleures performances et l'efficacité du système. Reportez-vous à l'annexe 1 pour les schémas et les recommandations d'isolation.

Annexe 1: Types de construction et les applications

Types de construction

Applications du mortier:

Les applications de mortier à prise mince et à prise épaisse (autonivelant) sont illustrées à droite.

1. Si vous utilisez une planche d'appui ou un panneau de contreplaqué pour renforcer le plancher ou si le câble chauffant est placé directement sur la dalle, installez dans la couche de mortier à prise mince au-dessus de ces matériaux.
2. Si vous utilisez un lit de mortier plus épais ou du béton autonivelant pour renforcer le plancher, le câble chauffant peut être installé sous le lit de mortier (prise sèche) ou dans la couche de mortier directement sous le carreau ou la pierre.

Le câble chauffant est généralement installé au-dessus du mortier autonivelant dans une couche de mortier à prise mince. Utilisez une latte de plastique au lieu de la latte de métal typique en l'installant dans une couche autonivelante.

Applications de mortier autonivelant:

Ce sont des applications appropriées si l'installation est en bois technique, vinyle, stratifiés ou tapis. Fixez le Câble Premier à la dalle ou au sous-plancher, versez une couche de mortier autonivelant de 0,64 à 1,27 cm (1/4 à 1/2 po) d'épaisseur selon les spécifications du fabricant. Installez les revêtements de plancher après que le mortier ait durci.

Précautions spéciales

Membrane d'isolation: Installez le câble chauffant au-dessus de la membrane, si possible, à moins d'une recommandation contraire du fabricant de la membrane.

Isolation: L'isolation améliore de beaucoup la performance et l'efficacité des systèmes de réchauffement de plancher. N'installez pas d'isolant rigide directement au-dessus ou au-dessous des planches d'appui ou du mortier.

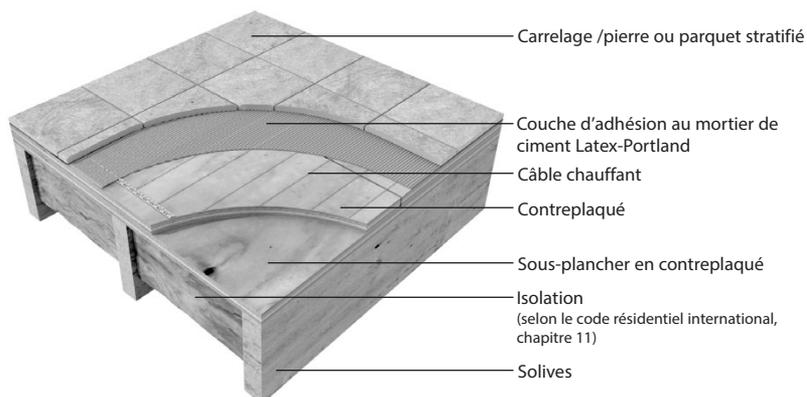
Carreaux de mosaïque: Lors de l'installation de carreaux de mosaïque, il est recommandé d'utiliser un processus en deux étapes. D'abord, encastrez le câble chauffant dans un lit de mortier autonivelant mince 0,64 à 0,95 cm (1/4 à 3/8 po), puis faites une prise mince du carreau de mosaïque selon la pratique typique.

Joints de dilatation: N'installez pas de câble chauffant à travers un joint de dilatation. Installez les câbles chauffants jusqu'au joint, si nécessaire, mais non pas à travers le joint.

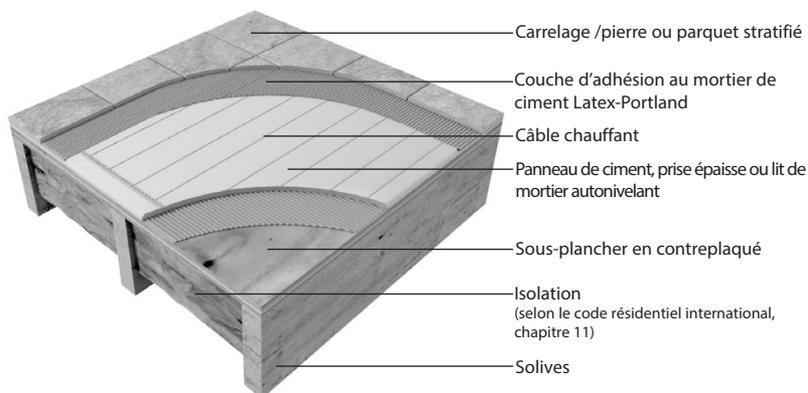
⚠ ATTENTION

Ne frappez jamais une truelle sur le câble chauffant pour retirer le surplus de mortier de la truelle. Ceci pourrait endommager le câble chauffant.

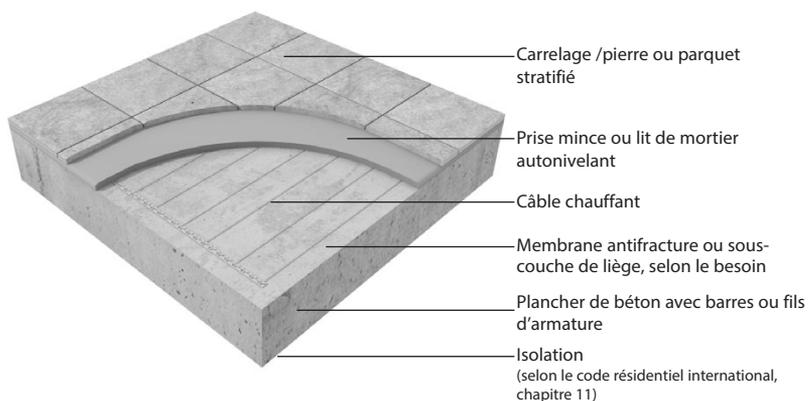
Double contreplaqué sur plancher à cadre



Panneau de ciment sur plancher à cadre



Prise mince sur dalle de sol

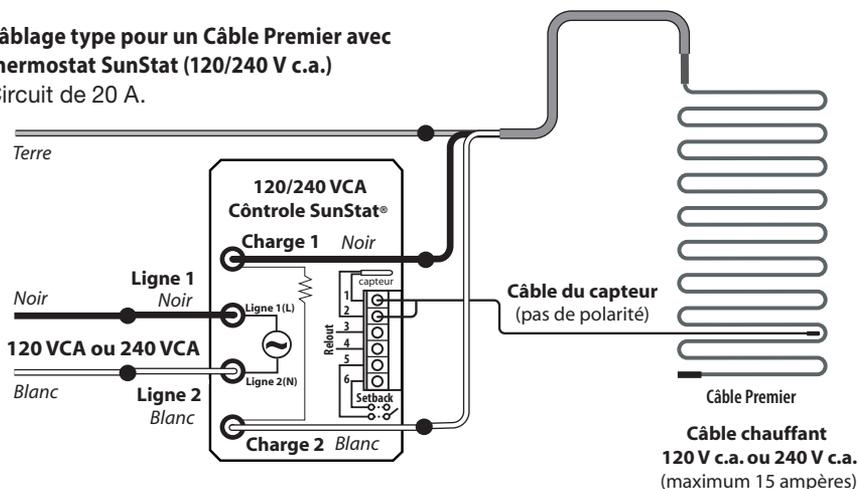


Annexe 2: Schémas de câblage électrique

Schémas de câblage du contrôle 120/240V c.a.

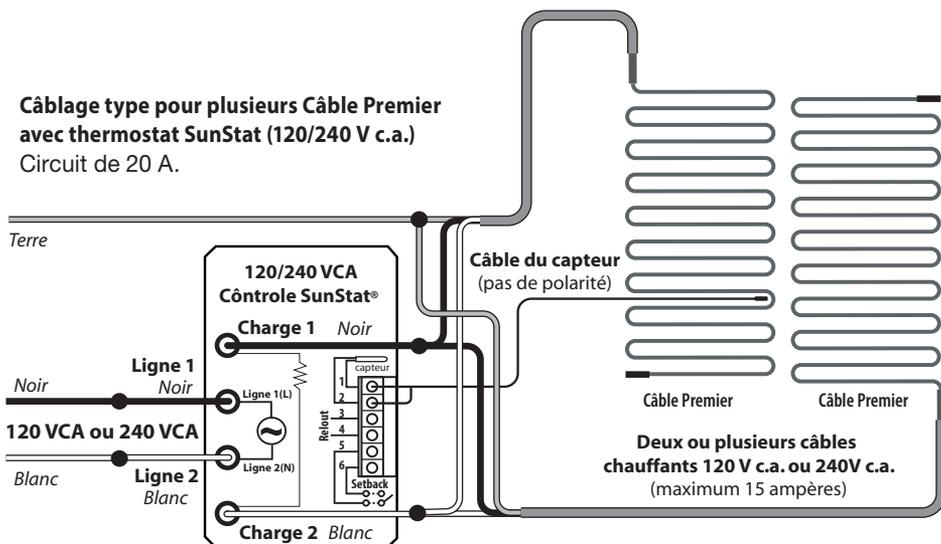
Câblage type pour un Câble Premier avec thermostat SunStat (120/240 V c.a.)

Circuit de 20 A.



Câblage type pour plusieurs Câble Premier avec thermostat SunStat (120/240 V c.a.)

Circuit de 20 A.



⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les câbles 120 VCA sont alimentés en 120 VCA et les câbles 240 VCA en 240 VCA. Dans le cas contraire, une dangereuse surchauffe et un possible risque d'incendie sont à craindre.

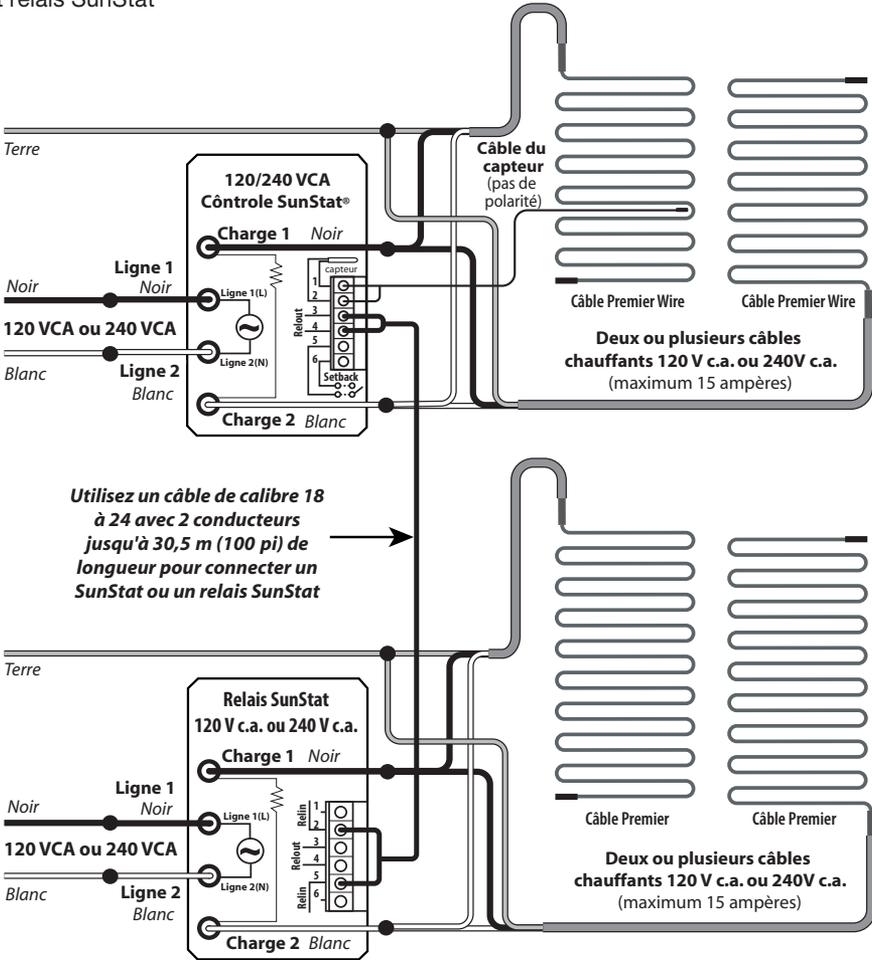
⚠ AVERTISSEMENT

Tous les travaux électriques doivent être exécutés par un électricien agréé compétent conformément aux réglementations locales sur les installations électriques et les bâtiments, et le Code National de l'Électricité (NEC), en particulier l'article 424 du NEC, ANSI/NFPA70 et Section 62 du CEC Partie 1.

Diagrammes de connexion du relais de SunStat

Câblage type pour un SunStat avec des relais SunStat

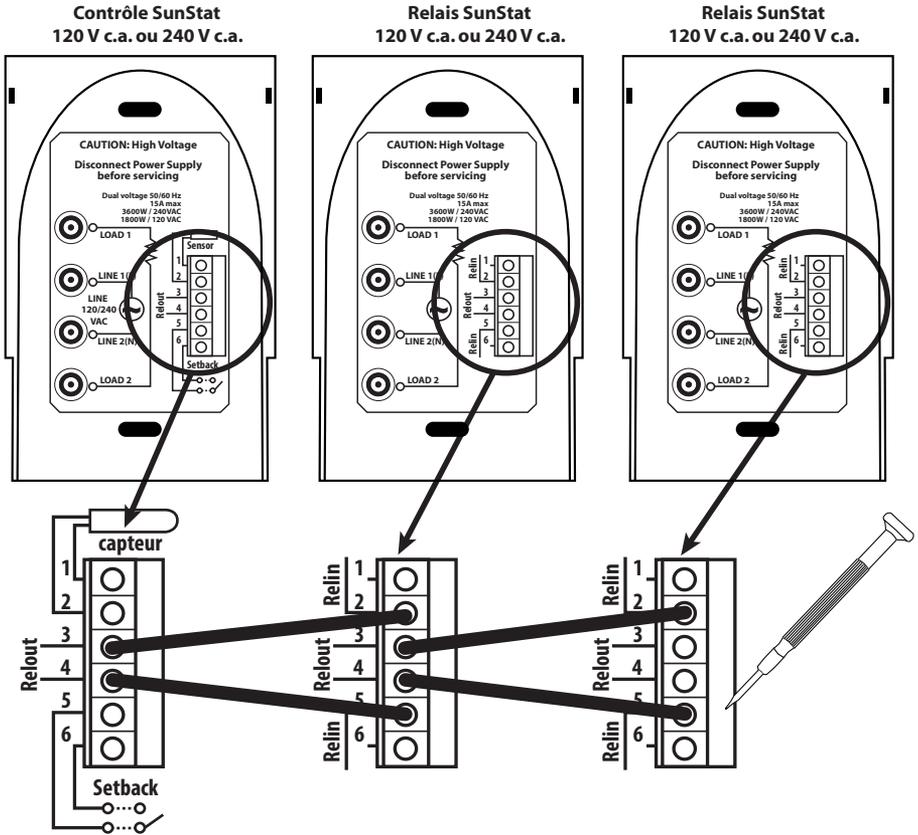
Circuit de 20 A pour chaque SunStat et relais SunStat



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les câbles 120 VCA sont alimentés en 120 VCA et les câbles 240 VCA en 240 VCA. Dans le cas contraire, une dangereuse surchauffe et un possible risque d'incendie sont à craindre.

Schéma de connexion du fil de signal entre le contrôle et le relais SunStat



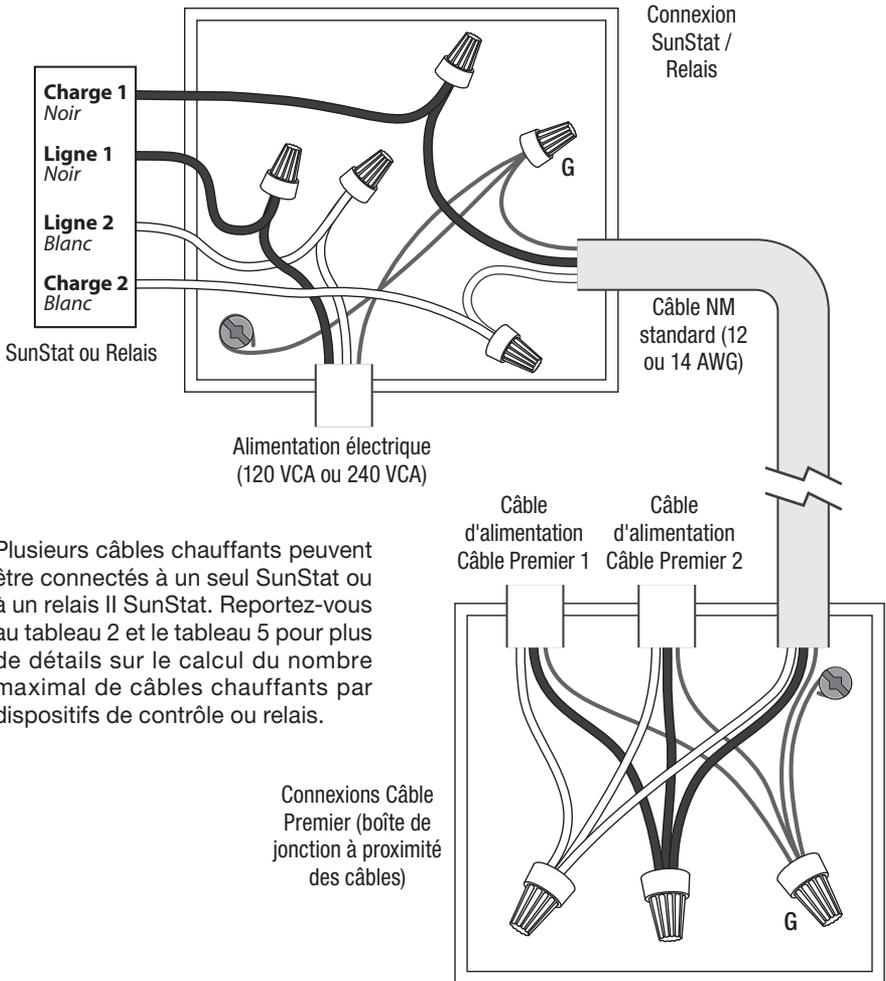
⚠ AVERTISSEMENT

Tous les travaux électriques doivent être exécutés par un électricien agréé compétent conformément aux réglementations locales sur les installations électriques et les bâtiments, et le Code National de l'Électricité (NEC), en particulier l'article 424 du NEC, ANSI/NFPA70 et Section 62 du CEC Partie 1.

Connecter plusieurs câble

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque de blessures et/ou de mort, n'exécutez aucun travaux électriques si vous n'êtes pas qualifié pour le faire. Les travaux doivent être exécutés avec grand soin et lorsque le circuit n'est pas sous tension. Respectez toutes les réglementations relatives à l'électricité et aux bâtiments.

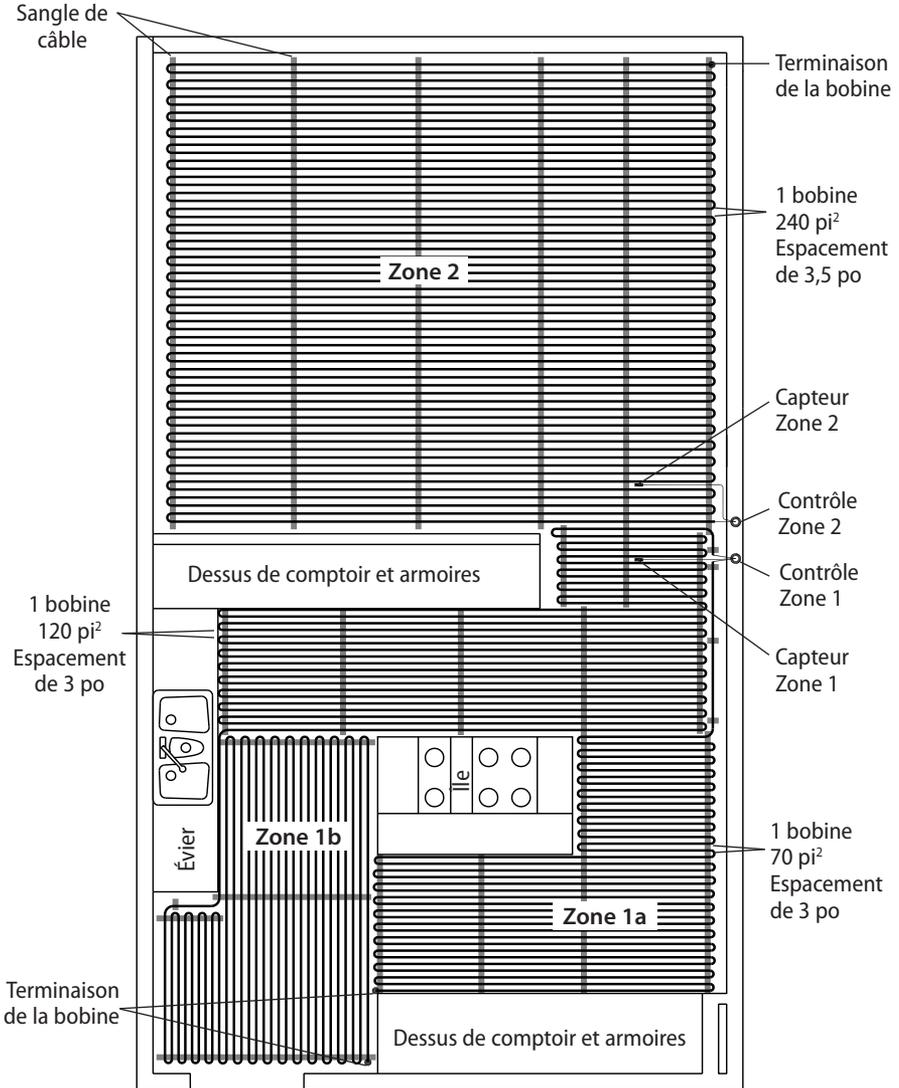


⚠ AVERTISSEMENT

Afin de simplifier les schémas, le SunStat n'est pas complètement dessiné. Ces Schémas ne sont donnés qu'à titre d'exemple de connexion appropriée de plusieurs câbles. Prenez garde à ne pas trop remplir un boîtier. Assurez-vous d'utiliser des connecteurs serre-fil de taille appropriée pour les connexions que vous effectuez. Respectez toutes les réglementations concernant les câblages. Tous les travaux électriques doivent être exécutés par un électricien agréé compétent conformément aux réglementations locales sur les installations électriques et les bâtiments, et le Code National de l'Électricité (NEC), en particulier l'article 424 du NEC, ANSI/NFPA70 et Section 62 du CEC Partie 1.

Annexe: Exemples de disposition

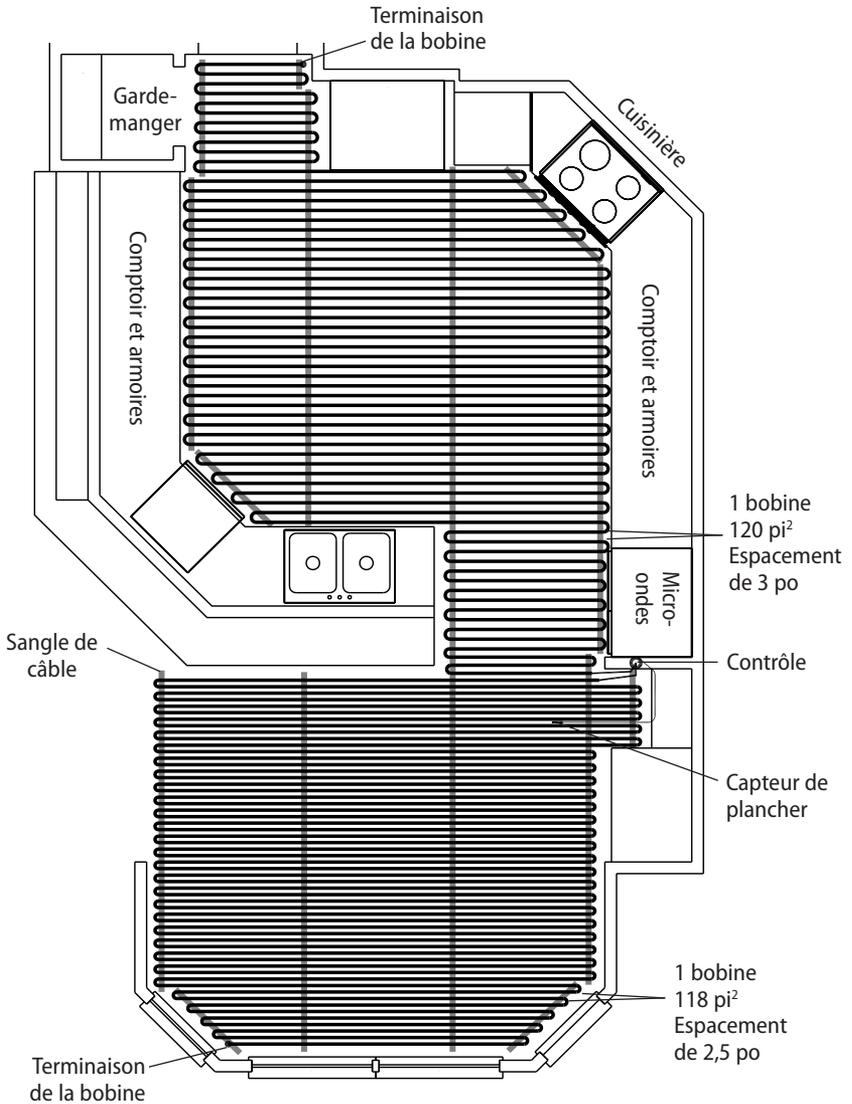
Cuisine et salle familiale (perte de chaleur normale, dalle sur plancher avec isolation)
Deux zones, 240 volts: Trois câbles. 58 m de sangle de câble, ou huit rouleaux de 7,6 m.



Cuisine et solarium

(perte de chaleur normale et forte, construction à plancher à compartiments)

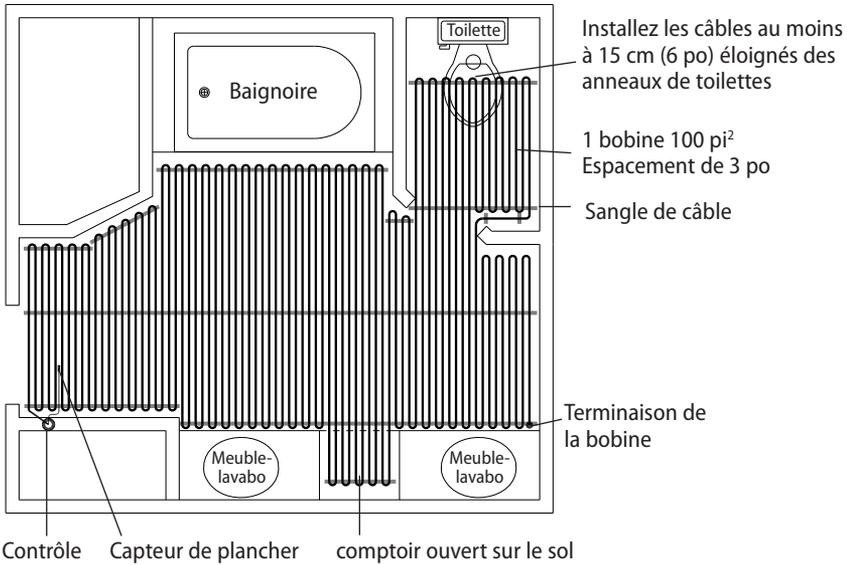
Une zone, 240 volts: Deux câbles. 32 m de sangle de câble, ou cinq rouleaux de 7,6 m.



Salle de bain principale

(perte de chaleur normale, construction à plancher à compartiments)

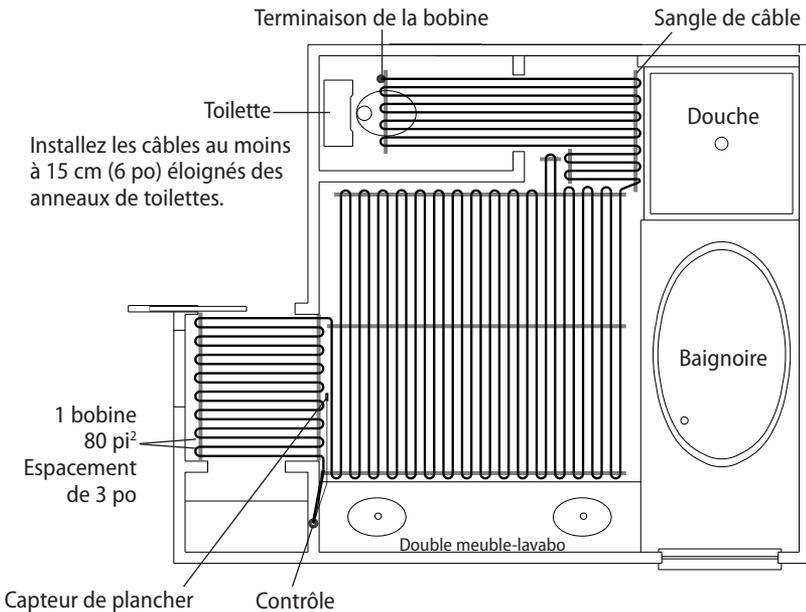
Une zone, 120 volts: Un câble. 11 m de sangle de câble, ou deux rouleaux de 7,6 m.



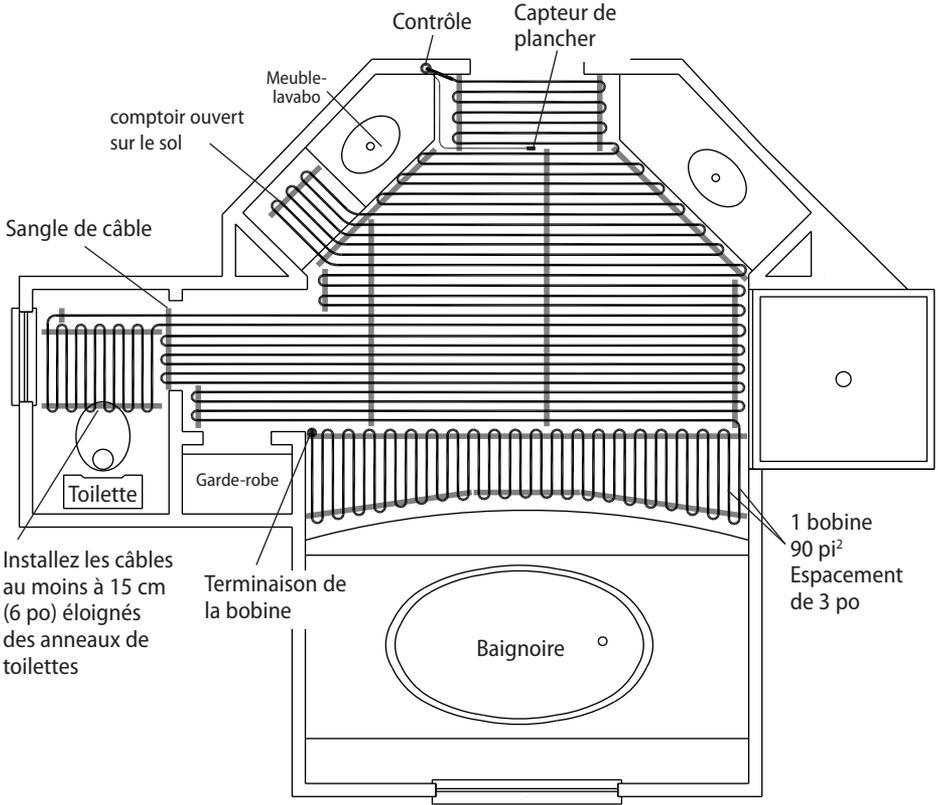
Salle de bain principale

(perte de chaleur normale, construction à plancher à compartiments)

Une zone, 120 volts: Un câble. 7 m de sangle de câble, ou un rouleau de 7,6 m.

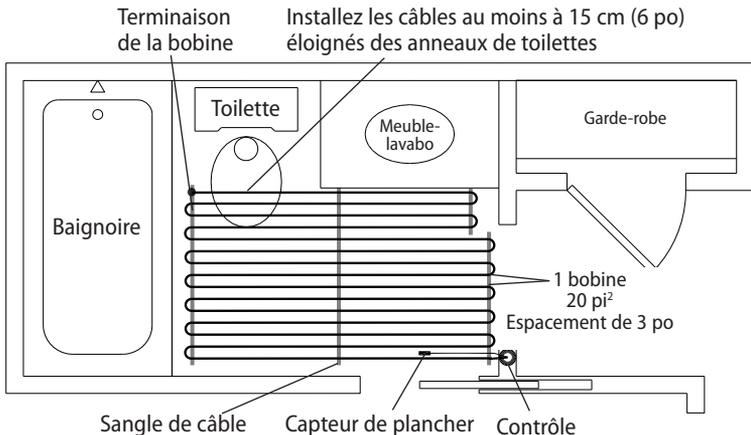


Salle de bain principale (perte de chaleur normale, construction à plancher à compartiments) Une zone, 120 volts: Un câble. 15 m de sangle de câble, ou deux rouleaux de 7,6 m.



Salle de bain principale (perte de chaleur normale, construction à plancher à compartiments)

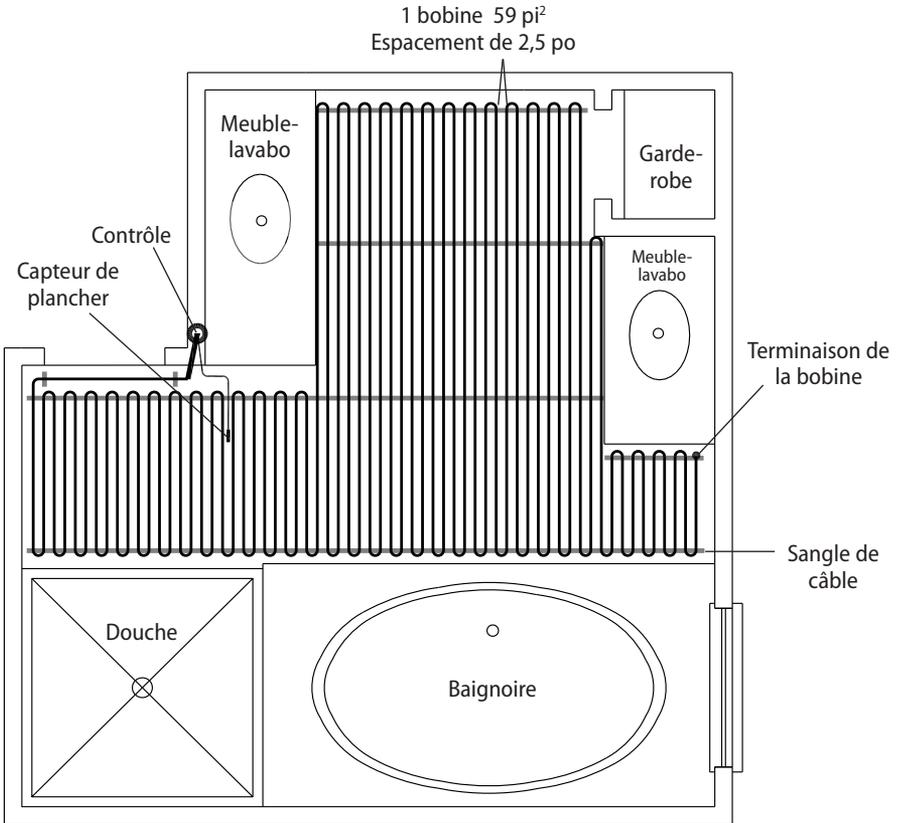
Une zone, 120 volts: Un câble. 3 m de sangle de câble, ou un rouleau de 7,6 m.



Salle de bain du sous-sol

(perte de chaleur élevée, dalle de sous-sol sous le niveau du sol)

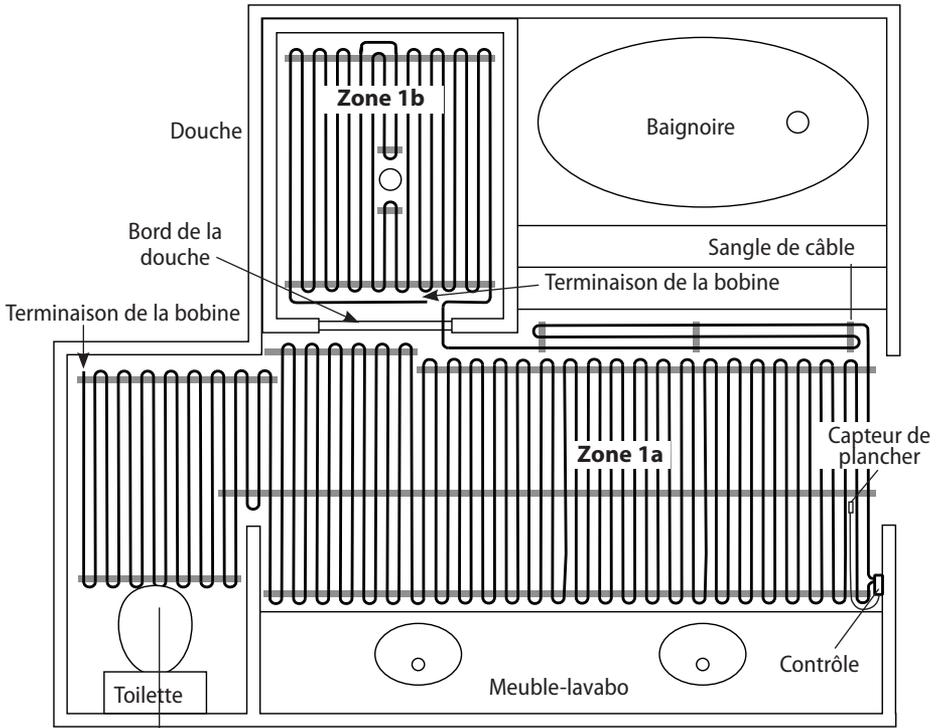
Une zone, 120 volts: Un câble. 12 m de sangle de câble, ou deux rouleaux de 7,6 m.



Salle de bain principale

(perte de chaleur normale, construction à plancher à compartiments)

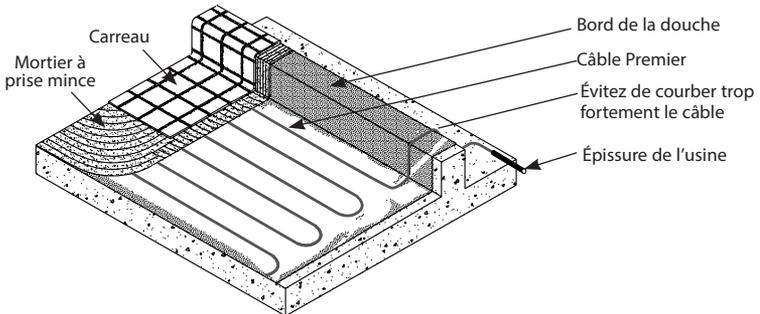
Deux zones, 120 volts: Deux câbles



Installez les câbles au moins à 6 po (15 cm) éloignés des anneaux de toilettes.

Exemple de câbles uniquement avec (-W) sur l'étiquette de la plaque signalétique, là où le câble est installé dans une zone de douche et pénètre dans la bordure.

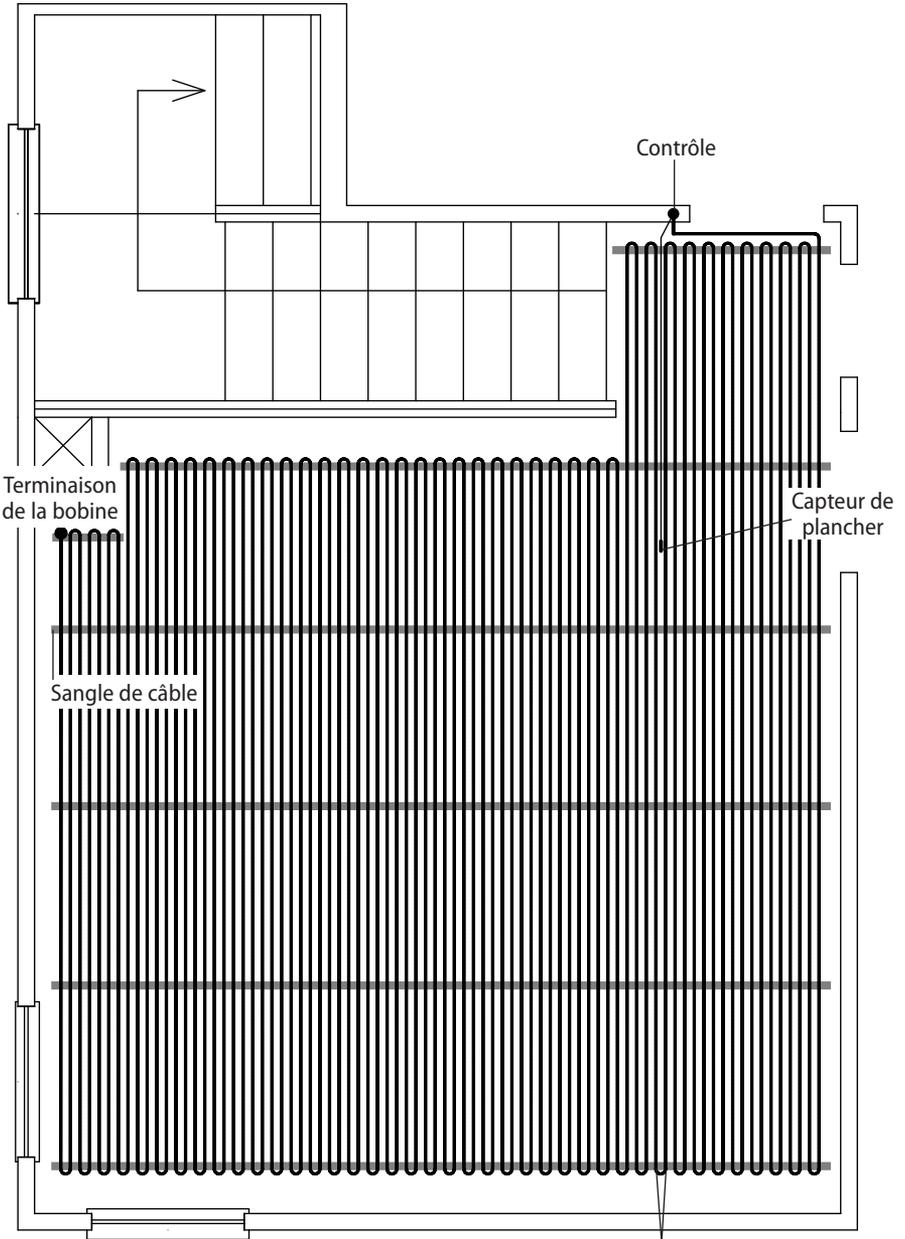
Détail du bord de douche



AVIS

Reportez-vous à Phase 3 pour les détails complets et les mises en garde. Cette application dans la zone de douche doit être vérifiée par l'inspecteur local ou par l'autorité responsable.

Salle de récréation (perte de chaleur élevée, dalle de sous-sol sous le niveau du sol)
Une zone, 240 volts: Un câble. 21 m de sangle de câble, ou trois rouleaux de 7,6 m.



Guide de dépannage

Si vous n'êtes pas qualifié pour exécuter le travail électrique, il est fortement recommandé d'embaucher un électricien qualifié et agréé pour installer les câbles chauffants et les composants électriques connexes. Si vous rencontrez des problèmes avec le système, veuillez consulter le guide de dépannage ci-dessous.

⚠ AVERTISSEMENT

Tout le travail de dépannage électrique doit être effectué avec l'alimentation du circuit coupée à moins d'indications contraires.

Problème	Cause possible	Solution
La mesure de résistance des câbles est à l'extérieur de la plage imprimée sur l'étiquette signalétique.	Un ohmmètre analogique (utilisant une aiguille mobile) a été utilisé pour le relevé.	Procurez-vous un ohmmètre numérique capable de lire de 0 à 20 000 ohms et remesurez la résistance.
	Si la mesure indique un circuit ouvert ou un court-circuit, le câble a été endommagé.	Enregistrez la résistance entre tous les fils et contactez le fabricant.
	Si la mesure est juste un peu en dessous ou au-dessus, la température ambiante a affecté la résistance.	Mettez la température ambiante de 24 à 30°C (75 à 85°F) ou contactez le fabricant.
	La mesure de résistance pourrait provenir de plus d'un câble monté en série ou monté en parallèle. L'un ou l'autre pourrait mener à de faux relevés de résistance.	Assurez-vous que les mesures de résistance ne sont que pour un câble à la fois.
	Le multimètre pourrait être réglé à la mauvaise échelle.	Le multimètre doit être réglé normalement à l'échelle 200 ohms (200Ω). Pour les câbles chauffants avec une plage de résistance dépassant 200 ohms sur l'étiquette signalétique, réglez l'appareil à l'échelle 2 000 ohms (2 kΩ).
Le plancher ne se réchauffe pas.	Le câble a été endommagé.	Mesurez la résistance du câble soit pour le « circuit ouvert » et le « court-circuit » comme détaillé plus haut dans ce manuel. Si endommagé, enregistrez les résistances entre tous les fils et contactez le fabricant.
	Le disjoncteur de fuite de terre « GFCI » s'est déclenché, indiqué par un voyant sur le contrôle ou « GFCI TRIP » (disjoncteur déclenché).	Réglez à nouveau le disjoncteur de fuite de terre sur le contrôle ou sur le disjoncteur. S'il se déclenche à nouveau, vérifiez s'il y a un court-circuit sur le câble selon les détails au début de ce manuel. Si le câble est endommagé, enregistrez les résistances entre tous les fils et contactez le fabricant. Si le câble n'est pas endommagé, remplacez le contrôle du disjoncteur de fuite de terre.
	Une mauvaise tension est fournie ou on utilise des composants électriques qui ne correspondent pas.	Mesurez la tension de « ligne », les câbles de 120 V c.a. ont des fils noir et blanc. Les câbles de 240 V c.a. ont des fils noirs et bleus.
	Plancher à dalles de béton non isolé.	Les températures des surfaces augmentent lentement dans une dalle non isolée et la chaleur est perdue au sol, en dessous. Si après 5 à 8 heures de réchauffement, le plancher n'est pas plus chaud au toucher, vérifiez si le câble est endommagé (voir la section « Le câble a été endommagé » plus haut). Mesurez la « charge » tension/intensité de câble.
	Les câbles sont montés en « série » ou en « chaîne en série » (bout à bout).	Plusieurs câbles doivent être raccordés en « parallèle » (ou noir à noir, blanc à blanc).

Problème	Cause possible	Solution
Le plancher se réchauffe continuellement.	Mauvais câblage. Le contrôle a été « mis en dérivation » lorsqu'il a été câblé à l'alimentation de courant.	Assurez-vous que les connexions de câblage sont correctes. Consultez le diagramme de câblage à l'arrière du contrôle, les instructions fournies avec le contrôle ou le diagramme de câblage de ce manuel.
	Contrôle défectueux.	Rapportez le contrôle au concessionnaire pour le faire remplacer.
Le contrôle ne fonctionne pas correctement.	Si vous avez un contrôle programmable, il pourrait être mal programmé.	Lisez attentivement et suivez les instructions du programme de contrôle.
	La mauvaise tension est fournie ou on utilise des composants qui ne correspondent pas.	Testez la tension et vérifiez les pièces. Consultez « Une mauvaise tension est fournie » plus haut.
	Le capteur de plancher n'est pas câblé correctement ou ne fonctionne pas correctement.	Assurez-vous qu'un seul capteur de plancher est branché au contrôle.
	Une des connexions est desserrée du côté ligne et/ou du côté charge du contrôle.	Retirez et réinstallez les serre-fils à chaque connexion. Assurez-vous que les serre-fils sont serrés. Vérifiez toutes les connexions à l'arrière du disjoncteur.
	Contrôle défectueux.	Rapportez le contrôle au concessionnaire pour le faire remplacer.
Le contrôle ne fonctionne pas du tout.	Aucun courant fourni.	Vérifiez le disjoncteur. Mesurez la tension au niveau de la commande. Vérifiez toutes les connexions entre le disjoncteur et le contrôle.
	Le capteur de plancher n'est pas câblé correctement ou ne fonctionne pas correctement.	Assurez-vous qu'un seul capteur de plancher est branché au contrôle.
	Contrôle défectueux.	Rapportez le contrôle au concessionnaire pour le faire remplacer.
Le disjoncteur de fuite de terre GFCI est en conflit et à des déclenchements intempestifs.	Un moteur électrique ou une source de lumière ballastée partage le circuit avec les câbles.	Les moteurs électriques et autres dispositifs électriques peuvent provoquer des déclenchements intempestifs du disjoncteur de fuite de terre. Acheminez un circuit réservé au système de réchauffement du plancher ou choisissez un circuit divisionnaire différent.

Bien que ce guide de dépannage soit destiné à résoudre les problèmes liés au système de chauffage de plancher, les résultats ne sont jamais garantis. La société décline toute responsabilité en cas de dommage ou de blessure susceptible de se produire suite à l'utilisation de ce guide. Si les problèmes avec le système se poursuivent, appelez le fabricant.

Attention: Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'état de Californie comme étant cancérigènes et pouvant causer des malformations congénitales et d'autres dommages au système reproducteur. Pour plus d'information veuillez consulter : www.watts.com/prop65



Premier Underfloor Heating

Numéro gratuit: (800) 276-2419

Fax: (417) 864-8161

