

# **VEVOR<sup>®</sup>**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technical Support and E-Warranty Certificate [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **PIPE HEATING CABLE**

**MODEL:**

**NA VERSION: 5MLTV1-3、5MLTV1-9、5MLTV1-12、5MLTV1-15、  
5MLTV1-40、5MLTV1-6、5MLTV1-18、5MLTV1-24、5MLTV1-30、  
5MLTV1-60、5MLTV1-80、5MLTV1-100、5MLTV1-120**

**EU VERSION: 5MLTV2-6、5MLTV2-12、5MLTV2-18、5MLTV2-60、  
5MLTV2-80、5MLTV2-120**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually Saving Half in comparison with the top major brands.

# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PIPE HEATING CABLE



**NA Version**



**EU Version**

### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

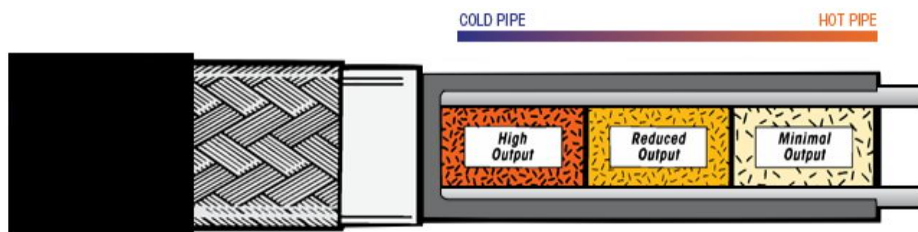
**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

## Information

A special self-regulating core is at the center of MLTV Kit. This core is conductive and adjusts according to the surrounding temperatures. When it is cold, the cable's core has many conductive paths that generate enough heat to keep water flowing in the pipe.

As the surrounding temperature warms, there are fewer conductive paths and less heat is generated. This self-regulating technology ensures the right amount of heat is applied, when and where it's needed.



### MLTV Kit

Pipe freeze prevention cable. Pre-terminated and self-regulating with plug.  
Nominal EU: 9.8Watts/m at 30°C, 16.4 Watts/m at 10°C, 240 VAC. NA: 3Watts/ft at 86°F, 120VAC.

MLTV Kit is engineered to vary its heat output with changes in surrounding temperature.

Because of the self-regulating feature of this cable, MLTV Kit can be wrapped over itself (overlapped), if necessary, when installed on pipes, valves or flanges.

Guard Against Unnecessary Frozen or Burst Water and Drain Pipes.

Automatically Regulates Heat Output To Save You Energy.

Can be Doubled & Overlapped For Easy Application.

### Product operating temperature range

This product is controlled by a temperature sensor to detect temperature. It starts working when the temperature is below  $6 \pm 3^\circ\text{C}$  ( $43 \pm 5^\circ\text{F}$ ) and stops working when the temperature is above  $13 \pm 3^\circ\text{C}$  ( $55 \pm 5^\circ\text{F}$ ). The light on when plugged in only indicates power on, and the operation is controlled by degree switch.

## ACCESSORIES



**Fiberglass Tape**

## Assemble

Follow these 6 easy steps for a worry-free winter.

### **1. Collect Application Information**

- Determine if your pipe is plastic or metal.
- Measure the diameter of the pipe.
- Measure the length of the pipe.
- Count the valves and spigots.

### **2. Check Power Supply**

- Verify that an electrical outlet is available within 2m(EU)/3ft(NA) of splice location on pipe.
- It is recommended that the circuit supplying the heating cable have ground fault protection; this is mandatory by electrical code for some applications in many regions. Consult an electrical inspector to determine the specific ground fault requirements for your application prior to installation. If you are unsure that your circuit has ground fault protection, consult an electrician.

### **3. Review Temperature Selection Chart**

- Locate the Lowest Expected Temperature
- Selection Chart you plan on using.
- Locate the pipe diameter of your plastic or metal pipe in that temperature chart.

### **4. Select Your Cable Kit**

- Refer to the information you collected in Step 1.
- Take the measurement of the length of the pipe.

- Then add one foot (2.54cm/1 in) of cable for each valve or spigot you counted.
- Total this information to determine the cable length in feet of MLTV Kit cable you will need for this project.
- Select the MLTV Kit Pipe Freeze Prevention kit that most closely matches your cable length in feet per kit selection chart.

## 5. Additional Items Required

- Pipe/Cable must be covered with 1/2" (1.27cm/0.5 in) fiberglass (or equivalent non-flammable insulation).
- Use fiberglass tape to attach cable to pipe.

### Product Information(NA Version)

| Catalog Number | Voltage /V | Heating Cable Length/ FT (±2%) | Watts/m @50°F | Power Cord Length/FT (±2%) | Maximum maintenance Temperature°F |
|----------------|------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 5MLTV1-3       | 120        | 3                              | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-6       | 120        | 6                              | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-9       | 120        | 9                              | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-12      | 120        | 12                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-15      | 120        | 15                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-18      | 120        | 18                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-24      | 120        | 24                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-30      | 120        | 30                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-40      | 120        | 40                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-60      | 120        | 60                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-80      | 120        | 80                             | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-10      | 120        | 100                            | 5             | 3                          | 150                               |
| 5MLTV1-12      | 120        | 120                            | 5             | 3                          | 150                               |

## Product Information(EU Version)

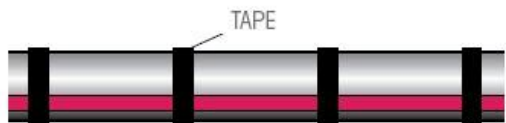
| Catalog Number | Voltage /V | Heating Cable Length/ | Watts/m @10°C | Power Cord Length/m | Maximum maintenance Temperature°C |
|----------------|------------|-----------------------|---------------|---------------------|-----------------------------------|
| 5MLTV2-6       | 230        | 1.83                  | 16.4          | 2                   | 65                                |
| 5MLTV2-12      | 230        | 3.7                   | 16.4          | 2                   | 65                                |
| 5MLTV2-18      | 230        | 5.5                   | 16.4          | 2                   | 65                                |
| 5MLTV2-60      | 230        | 18.3                  | 16.4          | 2                   | 65                                |
| 5MLTV2-80      | 230        | 24.4                  | 16.4          | 2                   | 65                                |
| 5MLTV2-120     | 230        | 36.6                  | 16.4          | 2                   | 65                                |

### 6. Thermostat Installation

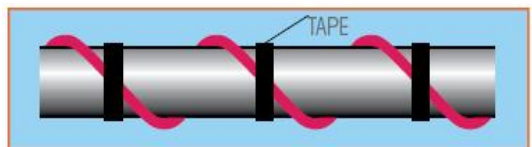
- The thermostat (the splice of the heating cable) must be placed tightly against the pipe and secured with good quality fiberglass tape. The thermostat should be placed on the coldest end of the pipe and turn the cable on and off to provide economical operation.

## We Make It Easy To Select Your Cable

**Unshaded selections can run straight along the pipe.**



**Bold shaded selections must be evenly spiraled along pipe.**



**Table “A” Lowest Expected Temperature: 0 °F (NA Version)**

|                 | <b>Plastic Pipe</b>        |                          |                     | <b>Metal Pipe</b>        |                          |                     |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>Diameter</b> | <b>1/2”<br/>(0.5in)</b>    | <b>3/4”<br/>(0.75in)</b> | <b>1”<br/>(1in)</b> | <b>1/2”<br/>(0.5in)</b>  | <b>3/4”<br/>(0.75in)</b> | <b>1”<br/>(1in)</b> |
| <b>Model</b>    | <b>Plastic Pipe Length</b> |                          |                     | <b>Metal Pipe Length</b> |                          |                     |
| <b>3ft</b>      | 1.5-2.7ft                  | 1.5-2.4ft                | 1.2-2.1ft           | 1.5-2.7ft                | 1.5-2.4ft                | 1.2-2.1ft           |
| <b>6ft</b>      | 3.0-5.4ft                  | 3.0-4.8ft                | 2.4-4.2ft           | 3.0-5.4ft                | 3.0-5.4ft                | 3.0-5.4ft           |
| <b>9ft</b>      | 4.5-8.1ft                  | 4.5-7.2ft                | 3.6-6.3ft           | 4.5-8.1ft                | 4.5-8.1ft                | 4.5-8.1ft           |
| <b>12ft</b>     | 8.1-11.4ft                 | 7.2-9.6ft                | 6.3-8.1ft           | 8.1-11.4ft               | 8.1-11.4ft               | 8.1-11.4ft          |
| <b>15ft</b>     | 10.2-14.1ft                | 9-12ft                   | 8.1-9.9ft           | 10.2-14.1ft              | 10.2-14.1ft              | 10.2-14.1ft         |
| <b>18ft</b>     | 13.5-17.1ft                | 11.7-15.3ft              | 9.9-13.5ft          | 13.5-17.1ft              | 13.5-17.1ft              | 13.5-17.1ft         |
| <b>24ft</b>     | 16.5-22.8ft                | 15.3-20.4ft              | 13.2-18ft           | 16.5-22.8ft              | 16.5-22.8ft              | 16.5-22.8ft         |
| <b>30ft</b>     | 20.7-28.5ft                | 19.2-25.5ft              | 16.5-22.5ft         | 21.3-28.5ft              | 21.3-28.5ft              | 21.3-28.5ft         |
| <b>40ft</b>     | 26.9-37.1ft                | 25.3-37.3ft              | 21.5-32.3ft         | 26.9-37.1ft              | 25.3-37.3ft              | 21.5-32.3ft         |
| <b>60ft</b>     | 39.9-59.1ft                | 36.9-54.6ft              | 31.2-47.1ft         | 39.9-59.1ft              | 39.9-59.1ft              | 39.9-59.1ft         |
| <b>80ft</b>     | 53.7-79.1ft                | 50.6-74.5ft              | 42.9-64.6ft         | 53.7-79.1ft              | 53.7-79.1ft              | 53.7-79.1ft         |
| <b>100ft</b>    | 66.7-99.2ft                | 62.9-93.3ft              | 53.0-80.6ft         | 66.7-99.2ft              | 66.7-99.2ft              | 66.7-99.2ft         |
| <b>120ft</b>    | 80.1-119.1ft               | 75.2-112.7ft             | 63.1-97.9ft         | 80.1-119.1ft             | 80.1-110.1ft             | 80.1-119.1ft        |

**Table “B” Lowest Expected Temperature: -20 °F(NA Version)**

|                 | <b>Plastic Pipe</b>        |                          |                     | <b>Metal Pipe</b>        |                          |                     |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>Diameter</b> | <b>1/2”<br/>(0.5in)</b>    | <b>3/4”<br/>(0.75in)</b> | <b>1”<br/>(1in)</b> | <b>1/2”<br/>(0.5in)</b>  | <b>3/4”<br/>(0.75in)</b> | <b>1”<br/>(1in)</b> |
| <b>Model</b>    | <b>Plastic Pipe Length</b> |                          |                     | <b>Metal Pipe Length</b> |                          |                     |
| <b>3ft</b>      | 1.5-2.7ft                  | 1.5-2.4ft                | 1.2-2.1ft           | 1.5-2.7ft                | 1.5-2.4ft                | 1.2-2.1ft           |
| <b>6ft</b>      | 2.4-3.6ft                  | 2.4-3.3ft                | 2.4-3ft             | 3.0-5.4ft                | 3.0-5.4ft                | 3.0-5.4ft           |
| <b>9ft</b>      | 3.6-5.4ft                  | 3.3-4.5ft                | 3-3.6ft             | 4.5-8.1ft                | 4.5-7.2ft                | 3.6-6.3ft           |
| <b>12ft</b>     | 5.4-7.2ft                  | 4.5-6.3ft                | 3.6-5.7ft           | 8.1-11.4ft               | 7.2-10.5ft               | 6.3-9.6ft           |
| <b>15ft</b>     | 7.2-9.0ft                  | 6.3-8.1ft                | 5.1-7.2ft           | 10.2-14.1ft              | 9.3-13.2ft               | 8.1-12.3ft          |
| <b>18ft</b>     | 9.0-11.91ft                | 8.1-9.9ft                | 7.2-9.0ft           | 13.5-17.1ft              | 12.6-16.2ft              | 11.7-13.5ft         |
| <b>24ft</b>     | 11.7-15.6ft                | 9.9-13.2ft               | 9.0-12.0ft          | 17.1-22.8ft              | 16.2-21.6ft              | 13.5-18ft           |

|              |                    |                    |                      |                     |                     |                    |
|--------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| <b>30ft</b>  | <b>15.6-19.8ft</b> | <b>13.2-17.4ft</b> | <b>12.0-15.3ft</b>   | <b>22.8-29.4ft</b>  | <b>21.6-27.3ft</b>  | <b>18.0-22.8ft</b> |
| <b>40ft</b>  | <b>26.9-37.1ft</b> | <b>25.3-37.3ft</b> | <b>21.5-32.3ft</b>   | <b>26.9-37.1ft</b>  | <b>25.3-37.3ft</b>  | <b>21.5-32.3ft</b> |
| <b>60ft</b>  | <b>30.0-40.8ft</b> | <b>26.4-35.4ft</b> | <b>22.8-31.2ft</b>   | <b>44.7-59.4ft</b>  | <b>41.1-54.6ft</b>  | <b>34.5-46.5ft</b> |
| <b>80ft</b>  | <b>43.5-54.7ft</b> | <b>37.8-47.0ft</b> | <b>33.3-41.9ft</b>   | <b>63.4-79.4ft</b>  | <b>58.2-73.0ft</b>  | <b>49.6-62.4ft</b> |
| <b>100ft</b> | <b>54.4-68.4ft</b> | <b>47.1-58.8ft</b> | <b>42.1ft-52.6ft</b> | <b>79.9-99.4ft</b>  | <b>72.4-90.7ft</b>  | <b>62.2-77.8ft</b> |
| <b>120ft</b> | <b>64.8-82.1ft</b> | <b>56.5-70.6ft</b> | <b>50.5-63.1ft</b>   | <b>95.9-119.3ft</b> | <b>86.9-108.8ft</b> | <b>74.6-93.4ft</b> |

**Table “A” Lowest Expected Temperature: -18°C(EU Version)**

|                 | Plastic Pipe                   |                                |                              | Metal Pipe                     |                                |                              |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Diameter</b> | <b>1/2”</b><br><b>(1.27cm)</b> | <b>3/4”</b><br><b>(1.91cm)</b> | <b>1”</b><br><b>(2.54cm)</b> | <b>1/2”</b><br><b>(1.27cm)</b> | <b>3/4”</b><br><b>(1.91cm)</b> | <b>1”</b><br><b>(2.54cm)</b> |
| <b>Model</b>    | Plastic Pipe Length            |                                |                              | Metal Pipe Length              |                                |                              |
| <b>1.83m</b>    | <b>0.92-1.65m</b>              | <b>0.92-1.5m</b>               | <b>0.73-1.3m</b>             | <b>0.92-1.65m</b>              | <b>0.92-1.65m</b>              | <b>0.92-1.65m</b>            |
| <b>3.7m</b>     | <b>2.5-3.5m</b>                | <b>2.2-3m</b>                  | <b>2m-2.5m</b>               | <b>2.5-3.5m</b>                | <b>2.5-3.5m</b>                | <b>2.5-3.5m</b>              |
| <b>5.5m</b>     | <b>4.2-5.3m</b>                | <b>11.7-15.3ft</b>             | <b>9.9-13.5ft</b>            | <b>4.2-5.3m</b>                | <b>4.2-5.3m</b>                | <b>4.2-5.3m</b>              |
| <b>18.3m</b>    | <b>12.2-18.02m</b>             | <b>11.25-16.64m</b>            | <b>9.51-14.36m</b>           | <b>12.2-18.02m</b>             | <b>12.2-18.02m</b>             | <b>12.2-18.02m</b>           |
| <b>24.4m</b>    | <b>53.7-79.1ft</b>             | <b>15.42-22.7</b>              | <b>13.1-19.7m</b>            | <b>16.37-24.11m</b>            | <b>16.37-24.11m</b>            | <b>16.37-24.11m</b>          |
| <b>36.6m</b>    | <b>24.41-36.3m</b>             | <b>22.92-34.35m</b>            | <b>19.23-29.84m</b>          | <b>24.41-36.3m</b>             | <b>24.41-36.3m</b>             | <b>24.41-36.3m</b>           |

**Table “B” Lowest Expected Temperature: -29 °C(EU Version)**

|                 | <b>Plastic Pipe</b>        |                          |                          | <b>Metal Pipe</b>        |                          |                          |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Diameter</b> | <b>1/2”<br/>(1.27cm)</b>   | <b>3/4”<br/>(1.91cm)</b> | <b>1”<br/>(2.54cm)</b>   | <b>1/2”<br/>(1.27cm)</b> | <b>3/4”<br/>(1.91cm)</b> | <b>1”<br/>(2.54cm)</b>   |
| <b>Model</b>    | <b>Plastic Pipe Length</b> |                          |                          | <b>Metal Pipe Length</b> |                          |                          |
| <b>1.83m</b>    | <b>0.73-1.1m</b>           | <b>0.73-1m</b>           | <b>0.73-0.92m</b>        | <b>0.92-1.65m</b>        | <b>0.92-1.65m</b>        | <b>0.92-1.65m</b>        |
| <b>3.7m</b>     | <b>1.65-2.2m</b>           | <b>1.37-1.92m</b>        | <b>1.1-1.74m</b>         | <b>2.5-3.5m</b>          | <b>7.2-10.5ft</b>        | <b>6.3-9.6ft</b>         |
| <b>5.5m</b>     | <b>2.74-3.63<br/>m</b>     | <b>2.45-3.02m</b>        | <b>2.2-2.74m</b>         | <b>4.11-5.21m</b>        | <b>3.84-4.94m</b>        | <b>3.57-4.11m</b>        |
| <b>18.3m</b>    | <b>9.1-12.4m</b>           | <b>8-10.8m</b>           | <b>6.9-9.5m</b>          | <b>13.6-18.1m</b>        | <b>12.5-16.6m</b>        | <b>10.5-14.2m</b>        |
| <b>24.4m</b>    | <b>13.3-16.67<br/>m</b>    | <b>11.5-14.32<br/>m</b>  | <b>10.15-12.77<br/>m</b> | <b>19.32-24.2m</b>       | <b>17.74-22.25<br/>m</b> | <b>15.12-19.02<br/>m</b> |
| <b>36.6m</b>    | <b>20.85-25m</b>           | <b>17.2-21.52<br/>m</b>  | <b>15.4-19.23m</b>       | <b>29.23-36.36<br/>m</b> | <b>26.5-33.2m</b>        | <b>22.73-28.5m</b>       |

### **Example:**

1. If lowest expected temperature: -29 °C(-20°F), choose Table “B”
2. If the material of the pipe is plastic, and the diameter of pipe is 1/2” (1.27cm/0.5in), and length of pipe is between 0.73-0.1.1m(**2.4-3.6ft**).
3. Then we choose Model 1.83m(6ft).

This system can be installed with confidence that it will operate for years without requiring service. All components are made of the highest quality material and are tested during critical points in the manufacturing process.

The thermostat (the splice of the heating cable) must be placed tightly against the pipe and secured with good quality fiberglass tape. The thermostat should be placed on the coldest end of the pipe and turn the cable on and off to provide economical operation.

## General requirements

- MLTV heating cables may be used on metal and plastic water pipes(such as PEX pipeline、PVC pipeline),but not on flexible vinyl tubing (such as garden hoses).
- MLTV heating cables are not intended for use inside any pipes, for freeze protection of liquids other than water, or for use in classified hazardous locations.
- Install with a minimum of 1/2" fire-resistant, waterproof thermal insulation.
- Never use on any pipes that may exceed 65°C(150°F)..
- You can install the product plug on the socket or regulator. But it cannot change or damage the heating cable.
- Do not used inside the tube, can only be used outside the tube.
- Do not used pipe-heating cable for roof and gutter deicing application.
- Do not used by burying underground.
- Tape can be directly used on polyethylene pipes, but electrical tape cannot be used.
- Install only in accessible locations; do not install behind walls or where the cable would be hidden.
- Do not run the heating cable through walls, ceilings, or floors.
- Connect only to ground-fault protected outlets that have been installed in accordance with all prevailing national and local codes and standards and are protected from rain and other water.

## Electrical codes

Articles 422 and 427 of the National Electrical Code (NEC), and Part 1, Section 62 of the Canadian Electrical Code (CEC), govern the installation of MLTV heating cable for pipe freeze protection and must be followed.

Important: For the Xuhui warranty to be valid, you must comply with all the requirements outlined in these guidelines.

All thermal and design information provided here is based upon a “standard” installation with heating cable fastened to an insulated pipe.

## Determine which MLTV heating cable you need for pipe freeze protection:



Add 1 foot to your pipe length for each valve or spigot on your pipe system.

The lowest outside temperature is  $-18^{\circ}\text{C}(0^{\circ}\text{F})$ , need a minimum of 1/2" thick water

**Warning Fire and Shock Hazard.** This product is an electrical device that must be installed correctly to ensure proper operation and to prevent shock or fire. Read these important warnings and carefully follow all the installation instructions.

- When used with non-metallic conduit/pipe, the softening temperature of the non-metallic conduit/pipe shall be greater than  $85^{\circ}\text{C}(185^{\circ}\text{F})$ .
- To minimize the danger of fire from sustained electrical arcing if the heating cable is damaged or improperly installed, and to comply with the requirements of Xuhui agency certifications, and national electrical codes, ground fault equipment protection must be used on each heating cable branch circuit. Arcing may not be stopped by conventional circuit protection.
- For pipe freeze protection applications, use only fire-resistant insulation materials such as preformed foam or fiberglass.
- Do not damage the heating cable and power cord or plug. Remove any damaged cables from service immediately.
- Do not use any wire or metal clamps to attach the cable to the pipe. Use fiberglass tape (1/2 inch wide to 1 inch wide).
- Do not install the heating cable underneath any roof covering for roof and gutter de-icing.
- Leave these installation instructions with the user for future reference.

## Installation

### 1. Prepare for installation.

- Store the heating cable in a clean, dry place.
- Complete piping pressure test.
- Prior to installing the cable, remove any sharp surfaces on the pipe that might damage the heating cable.

- Review the MLTV heating cable design and compare to materials received to verify that you have the proper MLTV heating cable.
- Walk the system and plan the routing of the MLTV heating cable on the pipe.
- Heating cables can be installed in a cross overlapping manner in areas with lower temperatures, such as valves, flanges, etc(Figure 1).

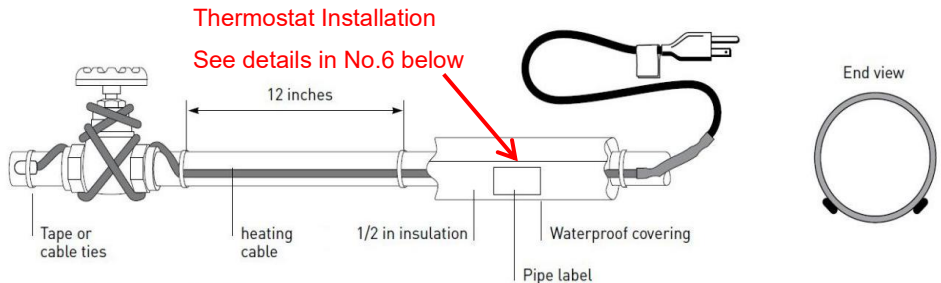


Figure 1. Straight-traced installation

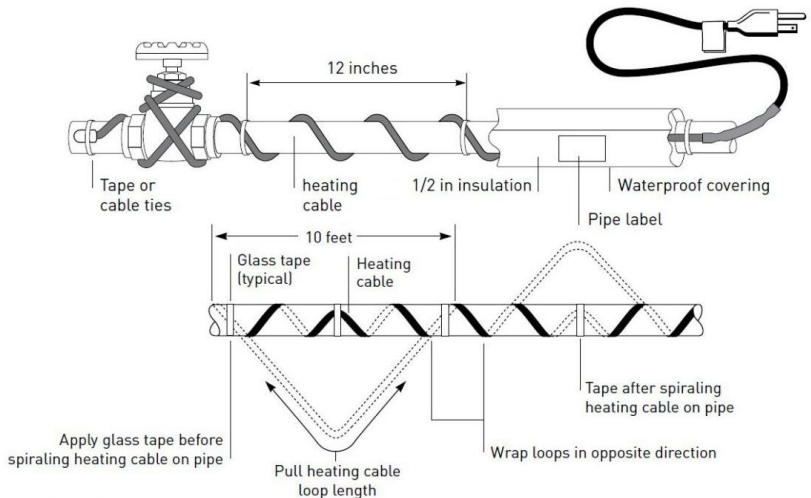


Figure 2. Spiral-traced installation

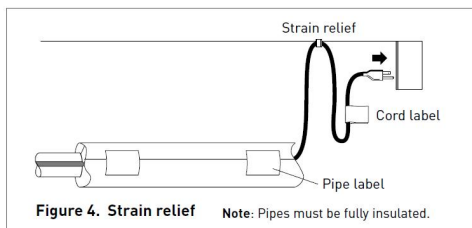
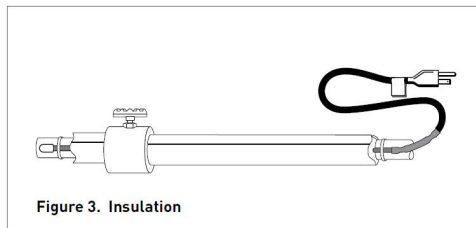
## 2. Position and attach heating cable to pipe.

- Be sure all piping to be traced is dry.
- Install heating cable, using straight tracing Figure 1, or spiraling Figure 2.
- For straight tracing, install the heating cable on a lower half of the pipe; for example, in the 4 o'clock or 8 o'clock position.

- Be sure to install the additional heating cable required for valves, flanges, etc. as shown in Figures 1 and 2.
- When the design calls for spiraling, begin by suspending a loop every 10 feet as shown in Figure 2. To determine the loop length, divide the MLTV length by your pipe length and multiply by 10. For example, if you are using a 15.24m(50 ft) MLTV on a 40-foot pipe, leave a 3.66m(12ft) loop of heating cable at every 3.1m(10ft) section of pipe. Grasp the loop in its center and wrap it around the pipe. Even out the distance between spirals by sliding the wraps along the pipe. Use fiberglass tape to secure the center of the loop to the pipe.
- Fasten MLTV heating cable to the pipe at 1-foot intervals using fiberglass application tape or nylon cable ties. Do not use vinyl electrical tape, duct tape, metal bands, or wire.
- If excess cable remains at the end of the pipe, double it back along the pipe.

### 3. Check the installation.

- Prior to installing thermal insulation, make sure the heating cable is free of mechanical damage (from cuts, clamps, etc.) and thermal damage (from solder, overheating, etc.).



### 4. Install thermal insulation.

- A reliable MLTV system depends on properly installed and dry, weatherproofed thermal insulation.
- Ensure that at least 1/2" of preformed foam or equivalent thermal insulation is used and that all piping, including valves, joints, and wall penetrations, has been fully insulated as shown in Figure 3.
- For protection to -29°C(-20°F), use 1" thick insulation.

- Install the insulation on the piping as soon as possible to minimize the potential for mechanical damage after installation.
- Be sure the MLTV label is visible on the outside of the thermal insulation.

## 5. Finishing the installation.

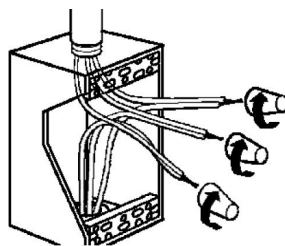
- To prevent damage to the heating cable or cord, secure the power cord (cold lead) with fiberglass tape as shown in Figure 4.
- Two labels indicating the presence of electric pipe heating cable are included with the heating cable. Attach the two “Electric Traced” labels on the outer surface of the pipe insulation at suitable intervals to indicate the presence of MLTV electric heating cable.

## 6. Thermostat installation

The thermostat (the splice of the heating cable) must be placed tightly against the pipe and secured with good quality fiberglass tape. The thermostat should be placed on the coldest end of the pipe and turn the cable on and off to provide economical operation.

## 7. Starting the system.

- Xuhui recommends that the system be tested per the “Cable testing and maintenance” section below.
- Plug the heating cable into a ground-fault protected outlet.
- Check the circuit breaker to verify power to the cable.



- Standing water in the pipe should feel warm within an hour.
- For MLTV with power cord but without plug, using CE certified or UL Listed Type 4X junction box and outlet bushing and wire nuts (suitable for 12 to 18AWG wire size), connect the black and white cold leads to both phase wires and the green cold lead to ground.
- Check the circuit breaker to verify power to the cable.



**Warning: De-energize circuit before servicing.**

## Cable testing and maintenance

Using a 500-Vdc megohmmeter, check the insulation resistance between both of the rectangular (power, or black and white wire) prongs on the plug and the round (ground, or green wire) prong after installing the heating cable. Minimum reading should be 50 megohms.

Record the original values for each circuit, and compare subsequent readings taken during regular maintenance schedules to the original values.

If the readings fall below 50 megohms, replace the MLTV cable with a new unit. Do not attempt to repair the unit.



### **Warning: Fire and Shock Hazard.**

Damaged heating cable can cause electrical shock, arcing, and fire. Do not attempt to repair or energize damaged heating cable. Remove it at once and replace with a new length.

## Troubleshooting

| Symptom                    | Probable Causes                         | Corrective Action                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heating cable doesn't work | No voltage.<br>Circuit breaker tripped. | Check circuit breaker.<br>Ensure not too many cables or other appliances connected on the same circuit<br>Change a right size of circuit breaker for the heating cable. |
| Pipe or roof freezed       | Power on heating cable too late         | Power on heating cable before temp down to 0°C(32°F) and keep it work in low temp.                                                                                      |

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technical Support and E-Warranty Certificate**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# VEVOR<sup>®</sup>

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Assistance technique et certificat de garantie électronique [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### CÂBLE CHAUFFANT DE TUYAU

MODÈLE:

VERSION NA : 5MLTV1-3, 5MLTV1-9, 5MLTV1-12, 5MLTV1-15,

5MLTV1-40, 5MLTV1-6, 5MLTV1-18, 5MLTV1-24, 5MLTV1-30,

5MLTV1-60, 5MLTV1-80, 5MLTV1-100, 5MLTV1-120

VERSION UE : 5MLTV2-6, 5MLTV2-12, 5MLTV2-18, 5MLTV2-60,

5MLTV2-80, 5MLTV2-120

Nous continuons à nous engager à vous fournir des outils à des prix compétitifs.

"Économisez la moitié", "Moitié prix" ou toute autre expression similaire utilisée uniquement par nous représente une estimation des économies dont vous pourriez bénéficier en achetant certains outils avec nous par rapport aux grandes marques et ne signifie pas nécessairement couvrir toutes les catégories d'outils que nous proposons. Nous vous rappelons de bien vouloir vérifier attentivement lorsque vous passez une commande chez nous si vous économisez réellement

La moitié en comparaison avec les plus grandes marques.

**VEVOR**®  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

CÂBLE CHAUFFANT DE TUYAU



Version NA



Version UE

### BESOIN D'AIDE ? CONTACTEZ-NOUS!

Vous avez des questions sur les produits ? Besoin d'une assistance technique ? N'hésitez pas à nous

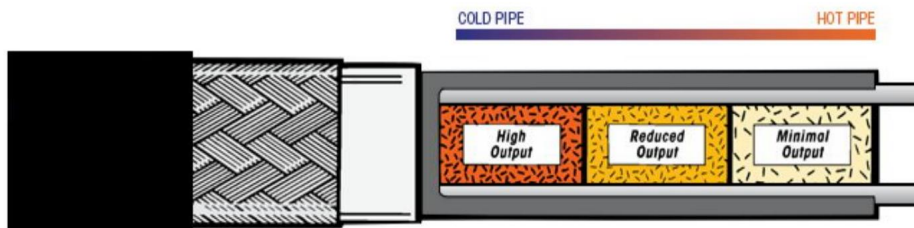
contacter : Support technique et certificat de garantie électronique  
[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Il s'agit des instructions originales, veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant de l'utiliser. VEVOR se réserve une interprétation claire de notre manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous pardonner que nous ne vous informerons plus s'il y a des mises à jour technologiques ou logicielles sur notre produit.

## Information

Un noyau autorégulateur spécial est au centre du kit MLTV. Ce noyau est conducteur et s'ajuste en fonction des températures ambiantes. Quand il fait froid, le l'âme du câble comporte de nombreux chemins conducteurs qui génèrent suffisamment de chaleur pour retenir l'eau circulant dans le tuyau.

À mesure que la température ambiante se réchauffe, il y a moins de chemins conducteurs et moins de de la chaleur est générée. Cette technologie autorégulatrice assure la bonne quantité de chaleur est appliqué, quand et où il est nécessaire.



### Kit MLTV

Câble antigel des canalisations. Pré-terminé et autorégulant avec fiche.

Nominal UE : 9,8 watts/m à 30 °C, 16,4 watts/m à 10 °C, 240 VAC. NA : 3 Watts/pied à 86 °F, 120VAC.

Le kit MLTV est conçu pour faire varier sa puissance calorifique en fonction des changements dans l'environnement. température.

En raison de la fonction d'autorégulation de ce câble, le kit MLTV peut être enroulé

lui-même (superposé), si nécessaire, lorsqu'il est installé sur des canalisations, des vannes ou des brides.

Protégez-vous contre l'eau gelée ou l'éclatement inutile et les tuyaux de drainage.

Régule automatiquement la production de chaleur pour vous économiser de l'énergie.

Peut être doublé et superposé pour une application facile.

### Plage de température de fonctionnement du produit

Ce produit est contrôlé par un capteur de température pour détecter la température. Ça commence fonctionner lorsque la température est inférieure à  $6 \pm 3$  °C ( $43 \pm 5$  °F) et cesse de fonctionner lorsque la température est supérieure à  $13 \pm 3$  °C ( $55 \pm 5$  °F). La lumière s'allume lorsqu'elle est branchée uniquement. Indique la mise sous tension et le fonctionnement est contrôlé par un interrupteur de degré.

## ACCESSOIRES



Ruban en fibre de verre

## Assembler

Suivez ces 6 étapes faciles pour un hiver sans souci.

1. Collecter les informations sur la candidature

- Déterminez si votre tuyau est en plastique ou en métal. •

Mesurez le diamètre du tuyau. • Mesurez la longueur

du tuyau. • Comptez les vannes et les robinets.

2. Vérifiez l'alimentation électrique

- Vérifiez qu'une prise électrique est disponible à moins de 2 m (UE)/3 pieds (NA) de l'épaisseur.

emplacement sur le

tuyau. • Il est recommandé que le circuit alimentant le câble chauffant soit en défaut de terre.

protection; ceci est obligatoire par le code de l'électricité pour certaines applications dans de nombreux

régions. Consultez un inspecteur en électricité pour déterminer le défaut de terre spécifique

exigences relatives à votre application avant l'installation. Si vous n'êtes pas sûr que votre

Le circuit est doté d'une protection contre les fuites à la terre, consultez un électricien.

3. Consultez le tableau de sélection de la température. •

Localisez la température la plus basse attendue.

- Tableau de sélection que vous comptez utiliser. •

Localisez le diamètre de votre tuyau en plastique ou en métal dans ce tableau de température.

4. Sélectionnez votre kit de câbles

- Reportez-vous aux informations que vous avez recueillies à l'étape 1. •

Prenez la mesure de la longueur du tuyau.

- Ajoutez ensuite un pied (2,54 cm/1 po) de câble pour chaque vanne ou robinet que vous avez compté.
- Additionnez ces informations pour déterminer la longueur du câble en pieds du câble du kit MLTV que vous aura besoin pour ce projet. •

Sélectionnez le kit MLTV Kit Pipe Freeze Prevention qui correspond le mieux à votre longueur du câble en pieds selon le tableau de sélection des kits.

5. Articles supplémentaires requis

- Le tuyau/câble doit être recouvert de fibre de verre de 1/2" (1,27 cm/0,5 po) (ou équivalent ).
- isolation ininflammable).
- Utilisez du ruban en fibre de verre pour fixer le câble au tuyau.

Informations sur le produit (version NA)

| Catalogue<br>Nombre | Tension<br>/V | Chauffage<br>Câble<br>Longueur/PI<br>(±2%) | Watts/m<br>@50 | Pouvoir<br>Corde<br>Longueur/PI<br>(±2%) | Maximum<br>entretien<br>Température |
|---------------------|---------------|--------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
| 5MLTV1-3            | 120           | 3                                          | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-6            | 120           | 6                                          | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-9            | 120           | 9                                          | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-12           | 120           | 12                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-15           | 120           | 15                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-18           | 120           | 18                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-24           | 120           | 24                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-30           | 120           | 30                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-40           | 120           | 40                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-60           | 120           | 60                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-80           | 120           | 80                                         | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-100          | 120           | 100                                        | 5              | 3                                        | 150                                 |
| 5MLTV1-120          | 120           | 120                                        | 5              | 3                                        | 150                                 |

## Informations sur le produit (Version UE)

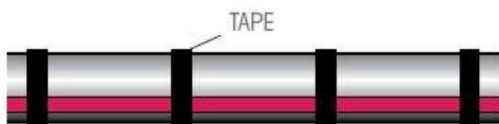
| Catalogue<br>Nombre | Tension<br>/V | Chauffage<br>Câble<br>Longueur/ | Watts/m<br>@10 | Pouvoir<br>Corde<br>Longueur/m | Maximum<br>entretien<br>Température |
|---------------------|---------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 5MLTV2-6            | 230           | m<br>1,83                       | 16.4           | ( $\pm 2\%$ )<br>2             | 65                                  |
| 5MLTV2-12 230       |               | 3.7                             | 16.4           | 2                              | 65                                  |
| 5MLTV2-18 230       |               | 5.5                             | 16.4           | 2                              | 65                                  |
| 5MLTV2-60 230       |               | 18.3                            | 16.4           | 2                              | 65                                  |
| 5MLTV2-80 230       |               | 24.4                            | 16.4           | 2                              | 65                                  |
| 5MLTV2-120 230      |               | 36,6                            | 16.4           | 2                              | 65                                  |

## 6. Installation du thermostat

- Le thermostat (l'épaisseur du câble chauffant) doit être placé fermement contre le tuyau et fixé avec du ruban en fibre de verre de bonne qualité. Le thermostat doit être placé sur l'extrémité la plus froide du tuyau et allumez et éteignez le câble pour fournir fonctionnement économique.

## Nous facilitons la sélection de votre câble

Les sélections non ombrées peuvent courir tout droit le long du tuyau.



Sélections ombrées en gras doit être uniformément spiralé le long du tuyau.

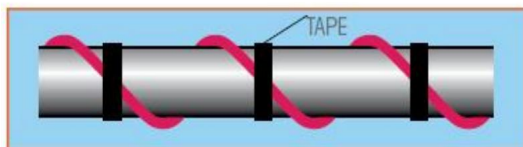


Tableau « A » Température la plus basse prévue : 0 °F (version NA)

|           | Tuyau en plastique             |                       |                 | Tuyau en métal               |                       |                  |
|-----------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|------------------|
| Diamètre  | 1/2"<br>(0,5 pouces)           | 3/4"<br>(0,75 pouces) | 1"<br>(1po)     | 1/2"<br>(0,5 pouces)         | 3/4"<br>(0,75 pouces) | 1"<br>(1po)      |
| Modèle    | Longueur du tuyau en plastique |                       |                 | Longueur du tuyau métallique |                       |                  |
| 3 pieds   | 1,5-2,7 pieds                  | 1,5-2,4 pieds         | 1,2-2,1 pieds   | 1,5-2,7 pieds                | 1,5-2,4 pieds         | 1,2-2,1 pieds    |
| 6 pieds   | 3,0-5,4 pieds                  | 3,0-4,8 pieds         | 2,4-4,2 pieds   | 3,0-5,4 pieds                | 3,0-5,4 pieds         | 3,0-5,4 pieds    |
| 9 pieds   | 4,5-8,1 pieds                  | 4,5-7,2 pieds         | 3,6-6,3 pieds   | 4,5-8,1 pieds                | 4,5-8,1 pieds         | 4,5-8,1 pieds    |
| 12 pieds  | 8,1-11,4 pieds                 | 7,2-9,6 pieds         | 6,3-8,1 pieds   | 8,1-11,4 pieds               | 8,1-11,4 pieds        | 8,1-11,4 pieds   |
| 15 pieds  | 10,2-14,1 pieds                | 9-12 pieds            | 8,1-9,9 pieds   | 10,2-14,1 pieds              | 10,2-14,1 pieds       | 10,2-14,1 pieds  |
| 18 pieds  | 13,5-17,1 pieds                | 11,7-15,3 pieds       | 9,9-13,5 pieds  | 13,5-17,1 pieds              | 13,5-17,1 pieds       | 13,5-17,1 pieds  |
| 24 pieds  | 16,5-22,8 pieds                | 15,3-20,4 pieds       | 13,2-18 pieds   | 16,5-22,8 pieds              | 16,5-22,8 pieds       | 16,5-22,8 pieds  |
| 30 pieds  | 20,7-28,5 pieds                | 19,2-25,5 pieds       | 16,5-22,5 pieds | 21,3-28,5 pieds              | 21,3-28,5 pieds       | 21,3-28,5 pieds  |
| 40 pieds  | 26,9-37,1 pieds                | 25,3-37,3 pieds       | 21,5-32,3 pieds | 26,9-37,1 pieds              | 25,3-37,3 pieds       | 21,5-32,3 pieds  |
| 60 pieds  | 39,9-59,1 pieds                | 36,9-54,6 pieds       | 31,2-47,1 pieds | 39,9-59,1 pieds              | 39,9-59,1 pieds       | 39,9-59,1 pieds  |
| 80 pieds  | 53,7-79,1 pieds                | 50,6-74,5 pieds       | 42,9-64,6 pieds | 53,7-79,1 pieds              | 53,7-79,1 pieds       | 53,7-79,1 pieds  |
| 100 pieds | 66,7-99,2 pieds                | 62,9-93,3 pieds       | 53,0-80,6 pieds | 66,7-99,2 pieds              | 66,7-99,2 pieds       | 66,7-99,2 pieds  |
| 120 pieds | 80,1-119,1 pieds               | 75,2-112,7 pieds      | 63,1-97,9 pieds | 80,1-119,1 pieds             | 80,1-119,1 pieds      | 80,1-119,1 pieds |

Tableau « B » Température la plus basse prévue : -20 °F (version NA)

|                | Tuyau en plastique             |                       |                | Tuyau en métal               |                       |                 |
|----------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Diamé<br>avoir | 1/2"<br>(0,5 pouces)           | 3/4"<br>(0,75 pouces) | 1"<br>(1po)    | 1/2"<br>(0,5 pouces)         | 3/4"<br>(0,75 pouces) | 1"<br>(1po)     |
| Modèle         | Longueur du tuyau en plastique |                       |                | Longueur du tuyau métallique |                       |                 |
| 3 pieds        | 1,5-2,7 pieds                  | 1,5-2,4 pieds         | 1,2-2,1 pieds  | 1,5-2,7 pieds                | 1,5-2,4 pieds         | 1,2-2,1 pieds   |
| 6 pieds        | 2,4-3,6 pieds                  | 2,4-3,3 pieds         | 2,4-3 pieds    | 3,0-5,4 pieds                | 3,0-5,4 pieds         | 3,0-5,4 pieds   |
| 9 pieds        | 3,6-5,4 pieds                  | 3,3-4,5 pieds         | 3-3,6 pieds    | 4,5-8,1 pieds                | 4,5-7,2 pieds         | 3,6-6,3 pieds   |
| 12 pieds       | 5,4-7,2 pieds                  | 4,5-6,3 pieds         | 3,6-5,7 pieds  | 8,1-11,4 pieds               | 7,2-10,5 pieds        | 6,3-9,6 pieds   |
| 15 pieds       | 7,2-9,0 pieds                  | 6,3-8,1 pieds         | 5,1-7,2 pieds  | 10,2-14,1 pieds              | 9,3-13,2 pieds        | 8,1-12,3 pieds  |
| 18 pieds       | 9,0-11,91 pieds                | 8,1-9,9 pieds         | 7,2-9,0 pieds  | 13,5-17,1 pieds              | 12,6-16,2 pieds       | 11,7-13,5 pieds |
| 24 pieds       | 11,7-15,6 pieds                | 9,9-13,2 pieds        | 9,0-12,0 pieds | 17,1-22,8 pieds              | 16,2-21,6 pieds       | 13,5-18 pieds   |

|           |                 |                 |                            |                  |                  |                 |
|-----------|-----------------|-----------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 30 pieds  | 15,6-19,8 pieds | 13,2-17,4 pieds | 12,0-15,3 pieds            | 22,8-29,4 pieds  | 21,6-27,3 pieds  | 18,0-22,8 pieds |
| 40 pieds  | 26,9-37,1 pieds | 25,3-37,3 pieds | 21,5-32,3 pieds            | 26,9-37,1 pieds  | 25,3-37,3 pieds  | 21,5-32,3 pieds |
| 60 pieds  | 30,0-40,8 pieds | 26,4-35,4 pieds | 22,8-31,2 pieds            | 44,7-59,4 pieds  | 41,1-54,6 pieds  | 34,5-46,5 pieds |
| 80 pieds  | 43,5-54,7 pieds | 37,8-47,0 pieds | 33,3-41,9 pieds            | 63,4-79,4 pieds  | 58,2-73,0 pieds  | 49,6-62,4 pieds |
| 100 pieds | 54,4-68,4 pieds | 47,1-58,8 pieds | 42,1 pieds-52,6 pieds<br>t | 79,9-99,4 pieds  | 72,4-90,7 pieds  | 62,2-77,8 pieds |
| 120 pieds | 64,8-82,1 pieds | 56,5-70,6 pieds | 50,5-63,1 pieds            | 95,9-119,3 pieds | 86,9-108,8 pieds | 74,6-93,4 pieds |

Tableau « A » Température la plus basse prévue : -18 (version UE )

|              | Tuyau en plastique             |                  |                 | Tuyau en métal               |                  |                 |
|--------------|--------------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|------------------|-----------------|
| Diamètre est | 1/2"<br>(1,27 cm)              | 3/4"<br>(1,91cm) | 1"<br>(2,54 cm) | 1/2"<br>(1,27 cm)            | 3/4"<br>(1,91cm) | 1"<br>(2,54 cm) |
| Modèle       | Longueur du tuyau en plastique |                  |                 | Longueur du tuyau métallique |                  |                 |
| 1,83 m       | 0,92-1,65 m                    | 0,92-1,5 m       | 0,73-1,3 m      | 0,92-1,65 m                  | 0,92-1,65 m      |                 |
| 3,7 m        | 2,5-3,5 m                      | 2,2-3 m          |                 | 2m-2,5m                      | 2,5-3,5m         | 2,5-3,5 m       |
| 5,5 m        | 4,2-5,3 m                      |                  | 11,7-15,3 pieds | 9,9-13,5 pieds               | 4,2-5,3 m        | 4,2-5,3 m       |
| 18,3 m       | 12.2-18.02 m                   | 11h25-16h6 4m    | 9h51-14h36 m    | 12.2-18.02 m                 | 12.2-18.02 m     | 12.2-18.02 m    |
| 24,4 m       | 53,7-79,1 pieds                | 15,42-22,7       | 13,1-19,7 m     |                              | 16.37-24.1 1 m   | 16h37-24h11 m   |
| 36,6 m       | 24.41-36.3 m                   | 22.92-34.3 5 m   | 19h23-29h84 m   | 24.41-36.3 m                 | 24.41-36.3 m     | 24.41-36.3 m    |

Tableau « B » Température la plus basse prévue : -29 (version UE)

|                   | Tuyau en plastique             |                  |                       | Tuyau en métal               |                  |                 |
|-------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------|------------------|-----------------|
| Diamètre          | 1/2"<br>(1,27 cm)              | 3/4"<br>(1,91cm) | 1"<br>(2,54 cm)       | 1/2"<br>(1,27 cm)            | 3/4"<br>(1,91cm) | 1"<br>(2,54 cm) |
| Modèle            | Longueur du tuyau en plastique |                  |                       | Longueur du tuyau métallique |                  |                 |
| 1,83m 0,73-1,1m   | 0,73-1,1m                      | 0,73-1,1m        | 0,73-0,92m 0,92-1,65m | 0,92-1,65m                   | 0,92-1,65m       |                 |
| 3,7 m 1,65-2,2 m  | 1,37-1,92 m                    | 1,1-1,74 m       |                       | 2,5-3,5 m                    | 7,2-10,5 pieds   | 6,3-9,6 pieds   |
| 5,5 m             | 2,74-3,63 m                    | 2,45-3,02 m      | 2,2-2,74 m            | 4,11-5,21 m 3,84-4,94 m      | 3,57-4,11 m      |                 |
| 18,3 m 9,1-12,4 m | 8-10,8 m                       |                  | 6,9-9,5 m             | 13,6-18,1 m 12,5-16,6 m      | 10,5-14,2 m      |                 |
| 24,4 m            | 13.3-16.67 m                   | 11h5-14h32 m     | 10h15-12h77 m         | 19,32-24,2m                  | 17h74-22h25 m    | 15.12-19.02 m   |
| 36,6m 20,85-25m   |                                | 17,2-21,52 m     | 15,4-19,23m           | 29,23-36,36 m                | 26,5-33,2 m      | 22,73-28,5 m    |

Exemple:

1. Si la température prévue la plus basse : -29 (-20 ), choisissez le tableau « B »
2. Si le matériau du tuyau est en plastique et que le diamètre du tuyau est de 1/2" (1,27 cm/0,5 pouces) et la longueur du tuyau est comprise entre 0,73 et 0,1,1 m (2,4 à 3,6 pieds).
3. Ensuite, nous choisissons le modèle 1,83 m (6 pieds).

Ce système peut être installé avec la certitude qu'il fonctionnera pendant des années sans nécessitant un service. Tous les composants sont fabriqués à partir de matériaux de la plus haute qualité et sont testés à des moments critiques du processus de fabrication.

Le thermostat (l'épaisseur du câble chauffant) doit être placé fermement contre le tuyau et fixé avec du ruban en fibre de verre de bonne qualité. Le thermostat doit être placé sur l'extrémité la plus froide du tuyau et allumez et éteignez le câble pour fournir fonctionnement économique.

## Exigences générales

Les câbles chauffants MLTV peuvent être utilisés sur des conduites d'eau en métal et en plastique (telles que Pipeline PEX, pipeline PVC), mais pas sur des tubes en vinyle flexibles (tels que des tuyaux de jardin tuyaux).

Les câbles chauffants MLTV ne sont pas destinés à être utilisés à l'intérieur de tuyaux, pour le gel protection des liquides autres que l'eau, ou pour une utilisation dans des zones classées dangereuses.

Installer avec une isolation thermique imperméable et ignifuge d'au moins 1/2 po.

**Ne jamais utiliser sur des tuyaux pouvant dépasser 65 (150 ).**

Vous pouvez installer la fiche du produit sur la prise ou le régulateur. Mais ça ne peut pas changer ou endommager le câble chauffant.

Ne pas utiliser à l'intérieur du tube, ne peut être utilisé qu'à l'extérieur du tube.

Ne pas utiliser de câble chauffant pour tuyaux pour les applications de dégivrage du toit et des gouttières.

Ne pas utiliser en enfouissant sous terre.

Le ruban adhésif peut être utilisé directement sur les tuyaux en polyéthylène, mais le ruban isolant ne peut pas être utilisé. utilisé.

Installer uniquement dans des endroits accessibles ; ne pas installer derrière des murs ou là où le câble serait caché.

Ne faites pas passer le câble chauffant à travers les murs, les plafonds ou les sols.

Connectez-vous uniquement à des prises protégées contre les défauts à la terre qui ont été installées dans conformément à tous les codes et normes nationaux et locaux en vigueur et sont protégé de la pluie et des autres eaux.

## Codes électriques

Articles 422 et 427 du Code national de l'électricité (NEC) et partie 1, section 62 du Code canadien de l'électricité (CCE), régissent l'installation des systèmes de chauffage MLTV câble pour la protection contre le gel des canalisations et doit être respecté.

Important : Pour que la garantie Xuhui soit valide, vous devez respecter toutes les exigences décrites dans ces lignes directrices.

Toutes les informations thermiques et de conception fournies ici sont basées sur une « norme » installation avec câble chauffant fixé sur un tuyau isolé.

Déterminez le câble chauffant MLTV dont vous avez besoin pour le gel des tuyaux protection:



Ajoutez 1 pied à la longueur de votre tuyau pour chaque vanne ou robinet de votre système de tuyauterie.

La température extérieure la plus basse est de -18 (0 ), nécessite un minimum de 1/2" d'épaisseur eau

Avertissement Risque d'incendie et d'électrocution. Ce produit est un appareil électrique qui doit être installé correctement pour garantir un bon fonctionnement et pour éviter les chocs ou les incendies. Lire ces avertissements importants et suivez attentivement toutes les instructions d'installation.

Lorsqu'il est utilisé avec un conduit/tuyau non métallique, la température de ramollissement du les conduits/tuyaux non métalliques doivent être supérieurs à 85 (185 ).

Pour minimiser le risque d'incendie dû à un arc électrique soutenu si le chauffage Le câble est endommagé ou mal installé, et de se conformer aux exigences de Certifications de l'agence Xuhui et codes électriques nationaux, équipement de défaut à la terre une protection doit être utilisée sur chaque circuit de dérivation du câble chauffant. L'arc peut ne pas être arrêté par une protection de circuit conventionnelle.

Pour les applications de protection contre le gel des canalisations, utilisez uniquement un isolant résistant au feu. matériaux tels que la mousse préformée ou la fibre de verre.

N'endommagez pas le câble chauffant, le cordon d'alimentation ou la fiche. Supprimez tout immédiatement les câbles endommagés hors service.

N'utilisez pas de fil ou de pinces métalliques pour fixer le câble au tuyau. Utiliser ruban en fibre de verre (1/2 pouce de large à 1 pouce de large).

N'installez pas le câble chauffant sous un revêtement de toit et de gouttière. dégivrage.

Laissez ces instructions d'installation à l'utilisateur pour référence future.

## Installation

### 1. Préparez l'installation.

Rangez le câble chauffant dans un endroit propre et sec.

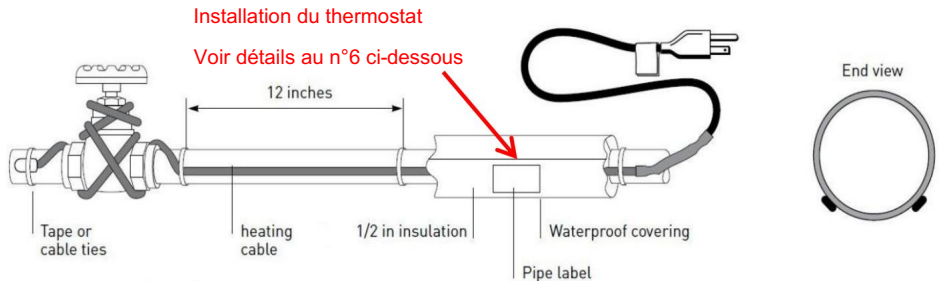
Effectuer le test de pression de la tuyauterie.

Avant d'installer le câble, retirez toutes les surfaces tranchantes du tuyau qui pourraient endommager le câble chauffant.

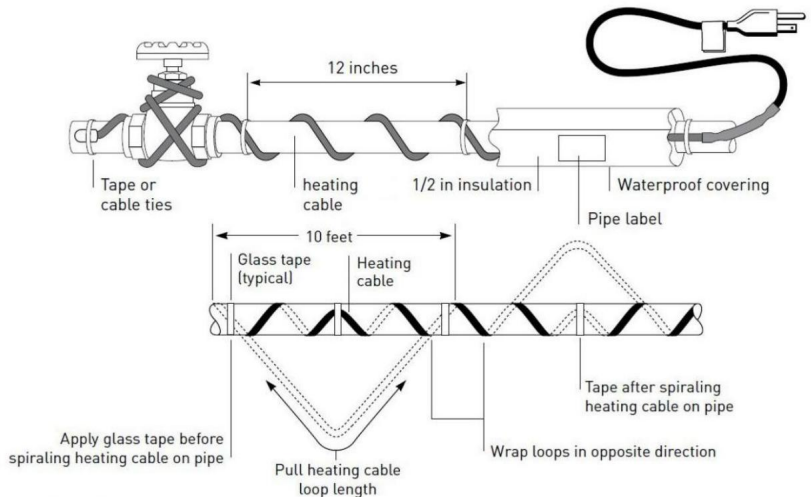
Examiner la conception du câble chauffant MLTV et comparer aux matériaux reçus pour vérifiez que vous disposez du câble chauffant MLTV approprié.

Parcourez le système et planifiez le cheminement du câble chauffant MLTV sur la canalisation.

Les câbles chauffants peuvent être installés de manière croisée dans les zones avec températures plus basses, telles que les vannes, les brides, etc. (Figure 1).



**Figure 1. Straight-traced installation**



**Figure 2. Spiral-traced installation**

## 2. Positionnez et fixez le câble chauffant au tuyau.

Assurez-vous que toutes les canalisations à tracer sont sèches.

Installez le câble chauffant en utilisant le traçage droit Figure 1 ou la figure 2 en spirale.

Pour un tracé droit, installez le câble chauffant sur une moitié inférieure du tuyau ; pour par exemple, en position 4 heures ou 8 heures.

Assurez-vous d'installer le câble chauffant supplémentaire requis pour les vannes, les brides, etc., comme indiqué sur les figures 1 et 2.

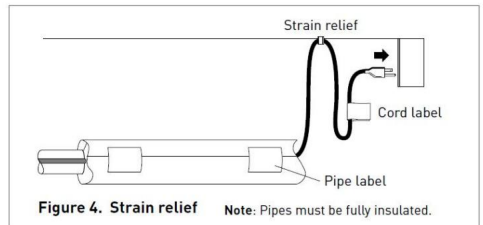
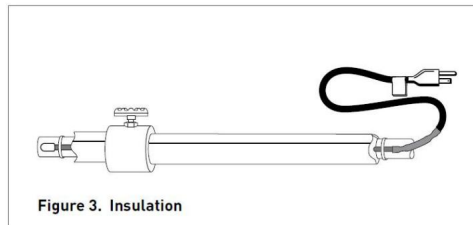
Lorsque la conception nécessite une spirale, commencez par suspendre une boucle tous les 10 pieds comme le montre la figure 2. Pour déterminer la longueur de la boucle, divisez la longueur du MLTV par votre longueur de tuyau et multipliez par 10. Par exemple, si vous utilisez un tuyau de 15,24 m (50 pi) MLTV sur un tuyau de 40 pieds, laissez une boucle de 3,66 m (12 pieds) de câble chauffant à chaque section de tuyau de 3,1 m (10 pieds). Saisissez la boucle en son centre et enroulez-la autour du tuyau. Égalisez la distance entre les spirales en faisant glisser les enveloppes le long du tuyau. Utiliser ruban en fibre de verre pour fixer le centre de la boucle au tuyau.

Fixez le câble chauffant MLTV au tuyau à intervalles de 1 pied à l'aide de fibre de verre ruban d'application ou attaches de câble en nylon. N'utilisez pas de ruban isolant en vinyle, de ruban adhésif en toile, de bandes métalliques ou de fils.

S'il reste un excédent de câble à l'extrémité du tuyau, doublez-le le long du tuyau.

### 3. Vérifiez l'installation.

Avant d'installer l'isolation thermique, assurez-vous que le câble chauffant est exempt de dommages mécaniques (dus à des coupures, des pincés, etc.) et thermiques (dus à la soudure, à la surchauffe, etc.).



### 4. Installez une isolation thermique.

Un système MLTV fiable dépend d'un système correctement installé, sec et résistant aux intempéries. isolation thermique.

Assurez-vous qu'au moins 1/2" de mousse préformée ou d'isolation thermique équivalente est utilisé et que toute la tuyauterie, y compris les vannes, les joints et les pénétrations murales, a été entièrement isolé comme le montre la figure 3.

Pour une protection jusqu'à -29 (-20 ), utilisez un isolant de 1" d'épaisseur.

Installez l'isolation sur la tuyauterie dès que possible pour minimiser le potentiel pour dommages mécaniques après l'installation.

Assurez-vous que l'étiquette MLTV est visible à l'extérieur de l'isolation thermique.

## 5. Fin de l'installation.

Pour éviter d'endommager le câble ou le cordon chauffant, fixez le cordon d'alimentation (froid plomb) avec du ruban en fibre de verre comme illustré à la figure 4.

Deux étiquettes indiquant la présence de câble chauffant pour tuyau électrique sont incluses avec le câble chauffant. Fixez les deux étiquettes « Electric Traced » sur la surface extérieure de l'isolation des tuyaux à des intervalles appropriés pour indiquer la présence de courant électrique MLTV câble chauffant.

## 6. Installation des thermostats

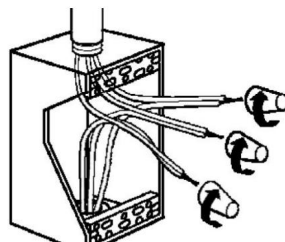
Le thermostat (l'épaisseur du câble chauffant) doit être placé fermement contre le tuyau et fixé avec du ruban en fibre de verre de bonne qualité. Le thermostat doit être placé sur l'extrémité la plus froide du tuyau et allumez et éteignez le câble pour fournir fonctionnement économique.

## 7. Démarrage du système.

Xuhui recommande que le système soit testé conformément la section « Test et maintenance des câbles » ci-dessous.

Branchez le câble chauffant dans une prise protégée contre les défauts à la terre. sortie.

Vérifiez le disjoncteur pour vérifier l'alimentation du câble.



L'eau stagnante dans le tuyau devrait être chaude en une heure.

Pour MLTV avec cordon d'alimentation mais sans prise, certifié CE ou répertorié UL Boîte de jonction de type 4X, bague de sortie et serre-fils (convient pour 12 à 18AWG taille du fil), connectez les fils froids noir et blanc aux deux fils de phase et au vert froid mène à la terre.

Vérifiez le disjoncteur pour vérifier l'alimentation du câble.



Avertissement : Mettez le circuit hors tension avant l'entretien.

## Test et maintenance des câbles

À l'aide d'un mégohmmètre de 500 Vcc, vérifiez la résistance d'isolement entre les deux broches rectangulaires (fil d'alimentation ou noir et blanc) de la fiche et le rond (terre ou fil vert) après avoir installé le câble chauffant. Lecture minimale devrait être de 50 mégohms.

Enregistrez les valeurs originales pour chaque circuit et comparez les lectures ultérieures prises lors des programmes d'entretien réguliers aux valeurs d'origine.

Si les lectures tombent en dessous de 50 mégohms, remplacez le câble MLTV par une nouvelle unité. Faire n'essayez pas de réparer l'appareil.



Avertissement : risque d'incendie et d'électrocution.

Un câble chauffant endommagé peut provoquer un choc électrique, un arc électrique et un incendie. Ne pas tenter de réparer ou de mettre sous tension le câble chauffant endommagé. Retirez-le immédiatement et remplacer par une nouvelle longueur.

## Dépannage

| Symptôme                               | Causes probables                            | Action Corrective                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chauffage<br>câble<br>ça ne marche pas | Pas de tension.<br>Disjoncteur<br>trébuché. | Vérifiez le disjoncteur.<br><br>Assurez-vous qu'il n'y a pas trop de câbles ou autres appareils connectés sur le même circuit<br><br>Changer une bonne taille de disjoncteur pour le câble chauffant. |
| Tuyau ou toit<br>congelé               | Allumer le chauffage<br>câble trop tard     | Allumer le câble chauffant avant la température jusqu'à 0 (32 ) et laissez-le fonctionner basse température.                                                                                          |

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Assistance technique et certificat de garantie  
électronique [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# **VEVOR®**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **ROHRHEIZKABEL**

#### **MODELL:**

**NA-VERSION: 5MLTV1-3, 5MLTV1-9, 5MLTV1-12, 5MLTV1-15,  
5MLTV1-40÷5MLTV1-6÷5MLTV1-18÷5MLTV1-24÷5MLTV1-30÷**

**5MLTV1-60, 5MLTV1-80, 5MLTV1-100, 5MLTV1-120**

**EU-VERSION: 5MLTV2-6, 5MLTV2-12, 5MLTV2-18, 5MLTV2-60,  
5MLTV2-80÷5MLTV2-120**

Wir sind weiterhin bestrebt, Ihnen Werkzeuge zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten.

"Sparen Sie die Hälfte", "Halber Preis" oder andere ähnliche Ausdrücke, die wir nur verwenden stellt eine Schätzung der Einsparungen dar, die Sie durch den Kauf bestimmter Werkzeuge erzielen können mit uns im Vergleich zu den großen Top-Marken und bedeutet nicht unbedingt, zu decken alle Kategorien von Werkzeugen, die wir anbieten. Wir bitten Sie, sorgfältig zu überprüfen wenn Sie eine Bestellung bei uns aufgeben, wenn Sie tatsächlich sparen Die Hälfte im Vergleich zu den Top-Großmarken.

**VEVOR®**  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

ROHRHEIZKABEL



**NA-Version**



**EU-Version**

**Brauchen Sie Hilfe? Kontaktieren Sie uns!**

Haben Sie Fragen zum Produkt? Benötigen Sie technischen Support? Bitte kontaktieren Sie uns:

**Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

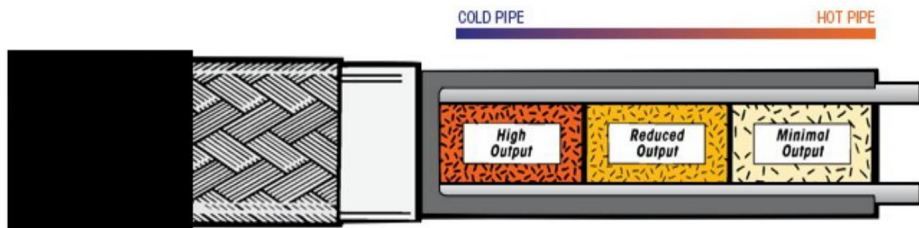
Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich eine klare Auslegung unserer Bedienungsanleitung vor. Das Erscheinungsbild des Produkts richtet sich nach dem Produkt, das Sie erhalten haben. Bitte verzeihen Sie uns, dass wir Sie nicht erneut informieren, wenn es Technologie- oder Software-Updates für unser Produkt gibt.

## Information

Im Zentrum des MLTV Kits befindet sich ein spezieller selbstregulierender Kern. Dieser Kern ist leitfähig und passt sich den Umgebungstemperaturen an. Bei Kälte wird der

Der Kern des Kabels hat viele leitfähige Pfade, die genug Wärme erzeugen, um Wasser zu halten im Rohr fließt.

Wenn sich die Umgebungstemperatur erwärmt, gibt es weniger leitende Pfade und weniger Wärme erzeugt wird. Diese selbstregulierende Technologie sorgt für die richtige Wärmemenge wird angewendet, wann und wo es benötigt wird.



### MLTV-Kit

Rohrfrostschutzkabel. Vorkonfektioniert und selbstregulierend mit Stecker.

Nominal EU: 9,8 Watt/m bei 30 °C, 16,4 Watt/m bei 10 °C, 240 VAC. NA: 3 Watt/ft bei

86 °F/Watt bei 50 °F, 120 V Wechselstrom.

Das MLTV Kit ist so konstruiert, dass es seine Wärmeabgabe an Änderungen der Umgebung anpasst. Temperatur.

Aufgrund der selbstregulierenden Funktion dieses Kabels kann das MLTV Kit umwickelt werden über selbst (überlappend), ggf. bei der Montage an Rohren, Ventilen oder Flanschen.

Schützen Sie sich vor unnötig eingefrorenen oder geplatzten Wasser- und Abflussrohren.

Reguliert automatisch die Wärmeabgabe, um Energie zu sparen.

Kann zur einfacheren Anwendung verdoppelt und überlappt werden.

### Betriebstemperaturbereich des Produkts

Dieses Produkt wird durch einen Temperatursensor gesteuert, der die Temperatur erkennt. Es startet arbeitet, wenn die Temperatur unter  $6 \pm 3$  °C ( $43 \pm 5$  °F) liegt und hört auf zu arbeiten, wenn

Die Temperatur liegt über  $13 \pm 3$  °C ( $55 \pm 5$  °F). Das Licht leuchtet nur, wenn es eingesteckt ist zeigt das Einschalten an und der Betrieb wird über einen Gradschalter gesteuert.

## ZUBEHÖR



**Glasfaserband**

## Montieren

Befolgen Sie diese 6 einfachen Schritte für einen sorgenfreien Winter.

### 1. Bewerbungsinformationen sammeln

- Bestimmen Sie, ob Ihr Rohr aus Kunststoff oder Metall ist.
- Messen Sie den Durchmesser des Rohrs. •

Messen Sie die Länge des Rohrs. • Zählen

Sie die Ventile und Hähne.

### 2. Überprüfen Sie die Stromversorgung

- Stellen Sie sicher, dass innerhalb von 2 m (EU)/3 ft (NA) der Spleißstelle eine Steckdose verfügbar ist Position auf dem Rohr.
- Es wird empfohlen, dass der Stromkreis, der das Heizkabel versorgt, einen Erdschluss hat Schutz; dieser ist durch die Elektrovorschriften für einige Anwendungen in vielen Regionen. Wenden Sie sich an einen Elektroinspektor, um den spezifischen Erdschluss zu bestimmen Anforderungen für Ihre Anwendung vor der Installation. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihre Der Stromkreis verfügt über einen Erdschlussschutz. Wenden Sie sich an einen Elektriker.

### 3. Überprüfen Sie die Temperatúrauswahltable •

Suchen Sie die niedrigste erwartete Temperatur

- Auswahltable, die Sie verwenden möchten. •

Suchen Sie in dieser Temperaturtable den Rohrdurchmesser Ihres Kunststoff- oder Metallrohrs.

### 4. Wählen Sie Ihr Kabelset

- Ziehen Sie die Informationen zu Rate, die Sie in Schritt 1 gesammelt haben. • Messen Sie die Länge des Rohrs.

- Fügen Sie dann einen Fuß (2,54 cm/1 Zoll) Kabel für jedes Ventil oder jeden Hahn hinzu, den Sie gezählt haben.
- Addieren Sie diese Informationen, um die Kabellänge in Fuß des MLTV-Kit-Kabels zu bestimmen, das Sie für dieses Projekt benötigen.

Wählen Sie das MLTV Kit Pipe Freeze Prevention Kit, das am besten zu Ihrem passt  
Kabellänge in Fuß gemäß Kit-Auswahltabelle.

**5. Zusätzlich benötigte Artikel**

- Rohr/Kabel müssen mit 1/2" (1,27 cm/0,5 Zoll) Fiberglas (oder gleichwertigem Material ) ummantelt sein. nicht brennbare Isolierung).

Verwenden Sie Glasfaserband, um das Kabel am Rohr zu befestigen.

**Produktinformationen (NA-Version)**

| Katalog<br>Nummer | Stromspannung<br>/V | Heizung<br>Kabel<br>Länge/ FT<br>(±2 %) | Watt/m<br>bei 50ÿ | Leistung<br>Kabel<br>Länge/FT<br>(±2 %) | Maximal<br>Wartung<br>Temperaturÿ |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| 5MLTV1-3          | 120                 | 3                                       | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-6          | 120                 | 6                                       | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-9          | 120                 | 9                                       | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-12         | 120                 | 12                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-15         | 120                 | 15                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-18         | 120                 | 18                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-24         | 120                 | 24                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-30         | 120                 | 30                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-40         | 120                 | 40                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-60         | 120                 | 60                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-80         | 120                 | 80                                      | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-10         | 120                 | 100                                     | 5                 | 3                                       | 150                               |
| 5MLTV1-12         | 120                 | 120                                     | 5                 | 3                                       | 150                               |

**Produktinformationen (EU-Version)**

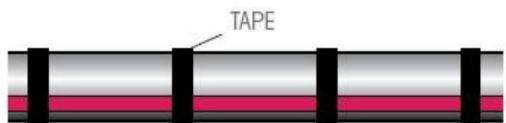
| Katalog Nummer | Stromspannung<br>/V | Heizung<br>Kabel<br>Länge/<br>M | Watt/m<br>@10ÿ | Leistung<br>Kabel<br>Länge/m<br>(±2 %) | Maximal<br>Wartung<br>Temperaturÿ |
|----------------|---------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 5MLTV2-6       | 230                 | 1,83                            | 16.4           | (±2 %)                                 | 65                                |
| 5MLTV2-12 230  |                     | 3.7                             | 16.4           | 2                                      | 65                                |
| 5MLTV2-18 230  |                     | 5.5                             | 16.4           | 2                                      | 65                                |
| 5MLTV2-60 230  |                     | 18.3                            | 16.4           | 2                                      | 65                                |
| 5MLTV2-80 230  |                     | 24.4                            | 16.4           | 2                                      | 65                                |
| 5MLTV2-120 230 |                     | 36,6                            | 16.4           | 2                                      | 65                                |

**6. Thermostatinstallation**

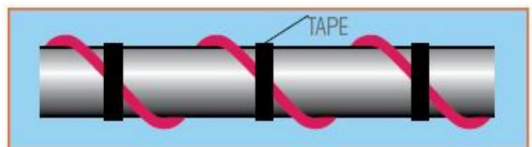
- Der Thermostat (die Verbindung des Heizkabels) muss dicht am Rohr und mit hochwertigem Glasfaserband gesichert. Der Thermostat sollte am kältesten Ende des Rohres platziert und schalten Sie das Kabel ein und aus, um wirtschaftlicher Betrieb.

**Wir machen es Ihnen leicht, Ihr Kabel auszuwählen**

**Nicht schattierte Auswahlen können gerade entlang des Rohres verlaufen.**



**Fettgedruckte Auswahl muss gleichmäßig spiralförmig sein entlang des Rohres.**



**Tabelle „A“ Niedrigste erwartete Temperatur: 0 °F (NA-Version)**

|             | Kunststoffrohr            |                     |                | Metallrohr         |                     |                |
|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------------|---------------------|----------------|
| Durchmesser | 1/2"<br>(0,5 Zoll)        | 3/4"<br>(0,75 Zoll) | 1"<br>(1 Zoll) | 1/2"<br>(0,5 Zoll) | 3/4"<br>(0,75 Zoll) | 1"<br>(1 Zoll) |
| Modell      | Länge des Kunststoffrohrs |                     |                | Metallrohrlänge    |                     |                |
| 3 Fuß       | 1,5–2,7 Fuß               | 1,5-2,4 Fuß         | 1,2–2,1 Fuß    | 1,5–2,7 Fuß        | 1,5-2,4 Fuß         | 1,2–2,1 Fuß    |
| 6 Fuß       | 3,0-5,4 Fuß               | 3,0-4,8 Fuß         | 2,4-4,2 Fuß    | 3,0-5,4 Fuß        | 3,0-5,4 Fuß         | 3,0-5,4 Fuß    |
| 9ft         | 4,5-8,1 Fuß               | 4,5-7,2 Fuß         | 3,6-6,3 Fuß    | 4,5-8,1 Fuß        | 4,5-8,1 Fuß         | 4,5-8,1 Fuß    |
| 12 Fuß      | 2,5-3,5 m                 | 7,2–9,6 Fuß         | 6,3-8,1 Fuß    | 2,5-3,5 m          | 2,5-3,5 m           | 2,5-3,5 m      |
| 15 Fuß      | 10,2-14,1 Fuß             | 9-12 Fuß            | 8,1–9,9 Fuß    | 10,2-14,1 Fuß      | 10,2-14,1 Fuß       | 10,2-14,1 Fuß  |
| 18 Fuß      | 13,5-17,1 Fuß             | 11,7-15,3 Fuß       | 9,9–13,5 Fuß   | 13,5-17,1 Fuß      | 13,5-17,1 Fuß       | 13,5-17,1 Fuß  |
| 24 Fuß      | 16,5-22,8 Fuß             | 15,3-20,4 Fuß       | 13,2-18 Fuß    | 16,5-22,8 Fuß      | 16,5-22,8 Fuß       | 16,5-22,8 Fuß  |
| 30 Fuß      | 20,7–28,5 Fuß             | 19,2–25,5 Fuß       | 16,5–22,5 Fuß  | 21,3–28,5 Fuß      | 21,3–28,5 Fuß       | 21,3–28,5 Fuß  |
| 40 Fuß      | 26,9-37,1 Fuß             | 25,3-37,3 Fuß       | 21,5–32,3 Fuß  | 26,9-37,1 Fuß      | 25,3-37,3 Fuß       | 21,5-32,3 Fuß  |
| 60ft        | 39,9-59,1 Fuß             | 36,9-54,6 Fuß       | 31,2–47,1 Fuß  | 39,9-59,1 Fuß      | 39,9-59,1 Fuß       | 39,9-59,1 Fuß  |
| 80 Fuß      | 53,7-79,1 Fuß             | 50,6–74,5 Fuß       | 42,9–64,6 Fuß  | 53,7-79,1 Fuß      | 53,7-79,1 Fuß       | 53,7-79,1 Fuß  |
| 100 Fuß     | 66,7-99,2 Fuß             | 62,9-93,3 Fuß       | 53,0–80,6 Fuß  | 66,7-99,2 Fuß      | 66,7-99,2 Fuß       | 66,7-99,2 Fuß  |
| 120 Fuß     | 80,1-119,1 Fuß            | 75,2–112,7 Fuß      | 63,1–97,9 Fuß  | 80,1-119,1 Fuß     | 80,1–110,1 Fuß      | 80,1-119,1 Fuß |

**Tabelle „B“ Niedrigste erwartete Temperatur: -20 °F (NA-Version)**

|             | Kunststoffrohr            |                     |                | Metallrohr         |                     |                |
|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------------|---------------------|----------------|
| Diame haben | 1/2"<br>(0,5 Zoll)        | 3/4"<br>(0,75 Zoll) | 1"<br>(1 Zoll) | 1/2"<br>(0,5 Zoll) | 3/4"<br>(0,75 Zoll) | 1"<br>(1 Zoll) |
| Modell      | Länge des Kunststoffrohrs |                     |                | Metallrohrlänge    |                     |                |
| 3 Fuß       | 1,5–2,7 Fuß               | 1,5-2,4 Fuß         | 1,2–2,1 Fuß    | 1,5–2,7 Fuß        | 1,5-2,4 Fuß         | 1,2–2,1 Fuß    |
| 6 Fuß       | 2,4–3,6 Fuß               | 2,4-3,3 Fuß         | 2,4-3 Fuß      | 3,0-5,4 Fuß        | 3,0-5,4 Fuß         | 3,0-5,4 Fuß    |
| 9ft         | 3,6-5,4 Fuß               | 3,3–4,5 Fuß         | 3–3,6 Fuß      | 4,5-8,1 Fuß        | 4,5-7,2 Fuß         | 3,6-6,3 Fuß    |
| 12 Fuß      | 5,4-7,2 Fuß               | 4,5-6,3 Fuß         | 3,6–5,7 Fuß    | 2,5-3,5 m          | 7,2–10,5 Fuß        | 6,3–9,6 Fuß    |
| 15 Fuß      | 7.2-9.0ft                 | 6,3-8,1 Fuß         | 1,5 – 2,2 m    | 10,2-14,1 Fuß      | 9,3-13,2 Fuß        | 2,5-3,8 m      |
| 18 Fuß      | 9,0-11,91 Fuß             | 8,1–9,9 Fuß         | 7.2-9.0ft      | 13,5-17,1 Fuß      | 12,6-16,2 Fuß       | 11,7–13,5 Fuß  |
| 24 Fuß      | 11,7–15,6 Fuß             | 3-4 m               | 9.0-12.0ft     | 17,1-22,8 Fuß      | 16,2–21,6 Fuß       | 13,5-18 Fuß    |

|         |               |               |                          |                |                |               |
|---------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|----------------|---------------|
| 30 Fuß  | 15,6-19,8 Fuß | 13,2-17,4 Fuß | 12,0-15,3 Fuß            | 22,8-29,4 Fuß  | 21,6-27,3 Fuß  | 18,0-22,8 Fuß |
| 40 Fuß  | 26,9-37,1 Fuß | 25,3-37,3 Fuß | 21,5-32,3 Fuß            | 26,9-37,1 Fuß  | 25,3-37,3 Fuß  | 21,5-32,3 Fuß |
| 60ft    | 30,0-40,8 Fuß | 26,4-35,4 Fuß | 22,8-31,2 Fuß            | 44,7-59,4 Fuß  | 41,1-54,6 Fuß  | 34,5-46,5 Fuß |
| 80 Fuß  | 43,5-54,7 Fuß | 37,8-47,0ft   | 33,3-41,9ft              | 63,4-79,4ft    | 58,2-73,0ft    | 15-19 m       |
| 100 Fuß | 54,4-68,4 Fuß | 47,1-58,8 Fuß | 42,1 Fuß - 52,6 Fuß<br>T | 79,9-99,4 Fuß  | 72,4-90,7 Fuß  | 62,2-77,8 Fuß |
| 120 Fuß | 64,8-82,1 Fuß | 56,5-70,6 Fuß | 50,5-63,1 Fuß            | 95,9-119,3 Fuß | 86,9-108,8 Fuß | 74,6-93,4 Fuß |

**Tabelle „A“ Niedrigste erwartete Temperatur: -18°C (EU- Version)**

|             | Kunststoffrohr      |                   |                  | Metallrohr        |                   |                  |
|-------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Durchmesser | 1/2"                | 3/4"              | 1"               | 1/2"              | 3/4"              | 1"               |
| Ist         | (1,27 cm)           | (1,91 cm)         | (2,54 cm)        | (1,27 cm)         | (1,91 cm)         | (2,54 cm)        |
| Modell      | Kunststoffrohrlänge |                   |                  | Metallrohrlänge   |                   |                  |
| 1,83 m      | 0,92-1,65 m         | 0,92-1,5 m        | 0,73-1,3 m       | 0,92-1,65 m       | 0,92-1,65 m       |                  |
| 3,7m        | 2,5-3,5m            | 2,2-3m            |                  | 2m-2,5m           | 2,5-3,5m          | 2,5-3,5 m        |
| 5,5m        | 4,2-5,3m            |                   | 11,7-15,3 Fuß    | 9,9-13,5 Fuß      | 4,2-5,3 m         | 4,2-5,3 m        |
| 18,3 m      | 12.2-18.02<br>M     | 11,25-16,6<br>4m  | 9,51-14,36<br>M  | 12.2-18.02<br>M   | 12.2-18.02<br>M   | 12.2-18.02<br>M  |
| 24,4 m      | 53,7-79,1 Fuß       | 15,42-22,7        | 13,1-19,7 m      | 16,37-24,1<br>1 m | 16,37-24,1<br>1 m | 16.37-24.11<br>M |
| 36,6 m      | 24,41-36,3<br>M     | 22,92-34,3<br>5 m | 19,23-29,84<br>M | 24,41-36,3<br>M   | 24,41-36,3<br>M   | 24,41-36,3<br>M  |

**Tabelle „B“ Niedrigste erwartete Temperatur: -29 °C (EU-Version)**

|             | <b>Kunststoffrohr</b>            |                   |                 | <b>Metallrohr</b>      |                   |                 |
|-------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------|-------------------|-----------------|
| Durchmesser | 1/2"<br>(1,27 cm)                | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) | 1/2"<br>(1,27 cm)      | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) |
| Modell      | <b>Länge des Kunststoffrohrs</b> |                   |                 | <b>Metallrohrlänge</b> |                   |                 |
| 1,83 m      | 0,73–1,1 m                       | 0,73–1 m          | 0,73–0,92 m     | 0,92–1,65 m            | 0,92–1,65 m       |                 |
| 3,7 m       | 1,65–2,2 m                       | 1,37–1,92 m       | 1,1–1,74 m      | 2,5–3,5 m              | 7,2–10,5 Fuß      | 6,3–9,6 Fuß     |
| 5,5 m       | 2,74–3,63 m                      | 2,45–3,02 m       | 2,2–2,74 m      | 4,11–5,21 m            | 3,84–4,94 m       | 3,57–4,11 m     |
| 18,3 m      | 9,1–12,4 m                       | 8–10,8 m          | 6,9–9,5 m       | 13,6–18,1 m            | 12,5–16,6 m       | 10,5–14,2 m     |
| 24,4 m      | 13,3–16,67 m                     | 11,5–14,32 m      | 10,15–12,77 m   | 19,32–24,2 m           | 17,74–22,25 m     | 15,12–19,02 m   |
| 36,6 m      | 20,85–25 m                       | 17,2–21,52 m      | 15,4–19,23 m    | 29,23–36,36 m          | 26,5–33,2 m       | 22,73–28,5 m    |

**Beispiel:**

1. Wenn die niedrigste erwartete Temperatur -29 °C (-20 °F) beträgt, wählen Sie Tabelle „B“
2. Wenn das Material des Rohrs Kunststoff ist und der Rohrdurchmesser 1/2 Zoll beträgt (1,27 cm/0,5 Zoll) und die Rohrlänge beträgt zwischen 0,73–0,11 m (2,4–3,6 Fuß).
3. Dann wählen wir Modell 1,83 m (6 Fuß).

Dieses System kann mit der Gewissheit installiert werden, dass es jahrelang funktioniert, ohne wartungsbedürftig. Alle Komponenten sind aus hochwertigem Material gefertigt und an kritischen Punkten im Herstellungsprozess getestet.

Der Thermostat (die Verbindung des Heizkabels) muss dicht am

Rohr und mit hochwertigem Glasfaserband gesichert. Der Thermostat sollte

am kältesten Ende des Rohres platziert und schalten Sie das Kabel ein und aus, um wirtschaftlicher Betrieb.

## Allgemeine Anforderungen

- MLTV Heizkabel können auf Metall- und Kunststoff-Wasserrohren verwendet werden (wie PEX-Rohrleitung, PVC-Rohrleitung), jedoch nicht auf flexiblen Vinylschläuchen (wie Garten Schläuche).
- MLTV Heizkabel sind nicht für den Einsatz in Rohrleitungen, für Frostschutzmittel und Schutz von anderen Flüssigkeiten als Wasser oder zur Verwendung in klassifizierten Gefahrenbereichen.
- Mit mindestens 1/2 Zoll dicker feuerbeständiger, wasserdichter Wärmedämmung installieren.
- Niemals bei Rohren verwenden, deren Temperatur 65 °C (150 °F) überschreiten kann.
- Sie können den Produktstecker an der Steckdose oder am Regler anbringen. Aber er kann nicht ändern oder das Heizkabel beschädigen.
- Nicht innerhalb der Röhre verwenden, kann nur außerhalb der Röhre verwendet werden.
- Verwenden Sie kein Rohrheizkabel zur Eisentfernung auf Dächern und Dachrinnen.
- Nicht durch unterirdisches Vergraben verwenden.
- Klebeband kann direkt auf Polyethylenrohren verwendet werden, Isolierband jedoch nicht gebraucht.
- Installieren Sie die Anlage nur an zugänglichen Stellen; nicht hinter Wänden oder an Orten, an denen Kabel würde versteckt sein.
- Verlegen Sie das Heizkabel nicht durch Wände, Decken oder Böden.
- Nur an fehlerstromgeschützte Steckdosen anschließen, die in Übereinstimmung mit allen geltenden nationalen und lokalen Vorschriften und Normen sind vor Regen und anderem Wasser geschützt.

## Elektrische Codes

Artikel 422 und 427 des National Electrical Code (NEC) und Teil 1, Abschnitt 62 des Canadian Electrical Code (CEC) regeln die Installation von MLTV-Heizgeräten. Kabel zum Schutz von Rohren vor dem Einfrieren und müssen beachtet werden.

Wichtig: Damit die Xuhui-Garantie gültig ist, müssen Sie alle den in diesen Richtlinien dargelegten Anforderungen.

Alle hier bereitgestellten thermischen und Designinformationen basieren auf einem „Standard“-Installation mit an einem isolierten Rohr befestigtem Heizkabel.

## Bestimmen Sie, welches MLTV-Heizkabel Sie für Rohrfrost benötigen

### Schutz:



Fügen Sie für jedes Ventil oder jeden Zapfen Ihres Rohrsystems 1 Fuß zu Ihrer Rohrlänge hinzu.

Die niedrigste Außentemperatur beträgt -18° (0°), es ist eine Mindestdicke von 1/2 Zoll erforderlich.

Wasser

**Warnung Brand- und Stromschlaggefahr.** Dieses Produkt ist ein elektrisches Gerät, das

ordnungsgemäß installiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten und Stromschläge oder Brände zu vermeiden. Lesen Sie diese wichtigen Warnungen und befolgen Sie alle Installationsanweisungen sorgfältig.

• Bei Verwendung mit nichtmetallischen Leitungen/Rohren beträgt die Erweichungstemperatur des

Die Temperatur nichtmetallischer Leitungen/Rohre muss über 85 °C (185 °F) liegen.

• Um die Brandgefahr durch anhaltende elektrische Lichtbögen zu minimieren, wenn die Heizung

Kabel beschädigt oder unsachgemäß installiert ist, und um die Anforderungen der

Xuhui Agentur Zertifizierungen und nationalen elektrischen Codes, Erdschluss Ausrüstung

In jedem Heizkabel-Abzweig muss ein Schutz verwendet werden. Lichtbogenbildung darf nicht durch herkömmlichen Schaltungsschutz gestoppt.

• Verwenden Sie für den Frostschutz von Rohren nur feuerbeständige Isolierung

Materialien wie vorgefertigter Schaumstoff oder Fiberglas.

• Beschädigen Sie Heizkabel und Netzkabel bzw. Stecker nicht. Entfernen Sie

beschädigte Kabel sofort außer Betrieb nehmen.

• Verwenden Sie keine Drähte oder Metallklammern, um das Kabel am Rohr zu befestigen.

Glasfaserband (1/2 Zoll bis 1 Zoll breit).

• Verlegen Sie das Heizkabel nicht unter Dacheindeckungen für Dach und Dachrinne.

Enteisung.

• Belassen Sie diese Installationsanleitung beim Benutzer zur zukünftigen Verwendung.

## Installation

### 1. Bereiten Sie die Installation vor.

• Lagern Sie das Heizkabel an einem sauberen, trockenen Ort.

• Führen Sie einen vollständigen Rohrleitungsdrucktest durch.

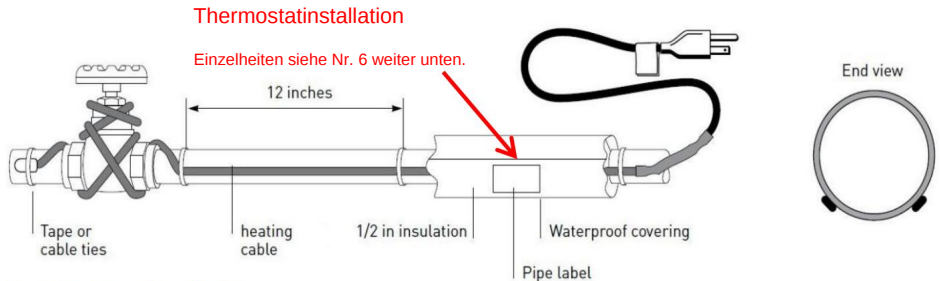
• Entfernen Sie vor der Installation des Kabels alle scharfen Oberflächen am Rohr, die das Heizkabel beschädigen.

Überprüfen Sie das Design des MLTV-Heizkabels und vergleichen Sie es mit den erhaltenen Materialien.

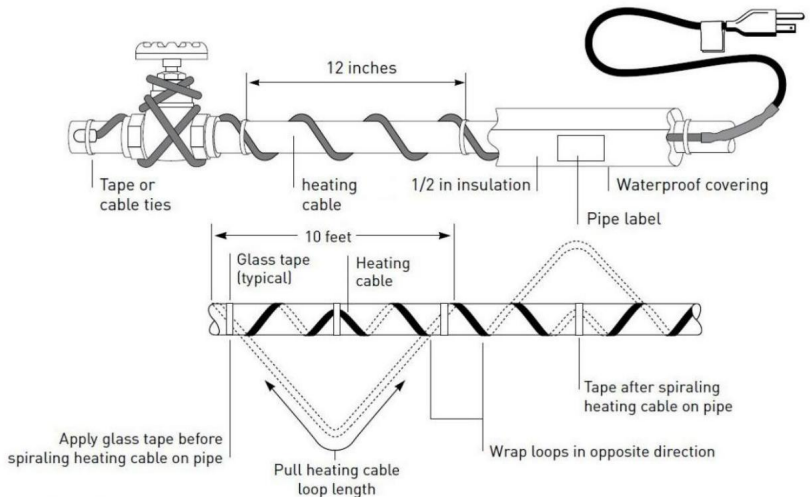
Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige MLTV-Heizkabel haben.

Gehen Sie das System ab und planen Sie die Verlegung des MLTV-Heizkabels auf dem Rohr.

Heizkabel können kreuzüberlappend verlegt werden in Bereichen mit niedrigeren Temperaturen, wie Ventile, Flansche usw. (Abbildung 1).



**Figure 1. Straight-traced installation**



**Figure 2. Spiral-traced installation**

## 2. Heizkabel positionieren und am Rohr befestigen.

Stellen Sie sicher, dass alle zu verfolgenden Rohrleitungen trocken sind.

Installieren Sie das Heizkabel, indem Sie es gerade verlegen (Abbildung 1) oder spiralförmig (Abbildung 2).

Bei gerader Verlegung installieren Sie das Heizkabel in der unteren Hälfte des Rohres; bei Beispielsweise in der 4 Uhr oder 8 Uhr Position.

• Installieren Sie unbedingt das zusätzlich erforderliche Heizkabel für Ventile, Flansche usw. wie in den Abbildungen 1 und 2 gezeigt.

• Wenn das Design eine Spirale erfordert, beginnen Sie damit, alle 10 Fuß eine Schleife aufzuhängen wie in Abbildung 2 dargestellt. Um die Schleifenlänge zu bestimmen, dividieren Sie die MLTV-Länge durch Ihre Rohrlänge und multiplizieren Sie mit 10. Wenn Sie beispielsweise ein 15,24 m (50 ft) langes MLTV auf einem 40-Fuß-Rohr, lassen Sie eine 3,66 m (12 Fuß) lange Schleife Heizkabel an jedem 3,1 m (10 Fuß) langes Rohrstück. Fassen Sie die Schlaufe in der Mitte und wickeln Sie sie um das Rohr. Gleichen Sie den Abstand zwischen den Spiralen aus, indem Sie die Wicklungen entlang des Rohrs schieben. Verwenden Sie Glasfaserband, um die Mitte der Schleife am Rohr zu befestigen.

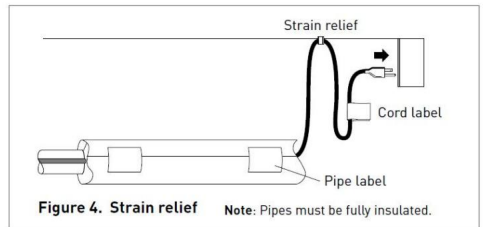
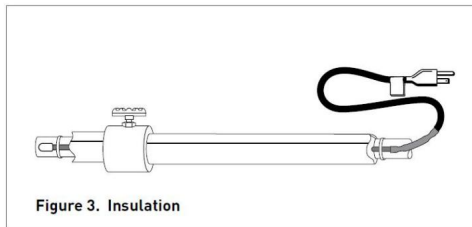
• Befestigen Sie das MLTV-Heizkabel mit Glasfaserkabeln im Abstand von 30 cm am Rohr.

Klebeband oder Nylon-Kabelbinder. Verwenden Sie kein Isolierband aus Vinyl, kein Isolierband, keine Metallbänder oder Drähte.

• Wenn am Ende des Rohrs ein überschüssiges Kabel übrig bleibt, führen Sie es zwei Mal entlang des Rohrs zurück.

### 3. Überprüfen Sie die Installation.

• Vor dem Einbau der Wärmedämmung sicherstellen, dass das Heizkabel frei von mechanische Beschädigungen (durch Schnitte, Klemmen usw.) und thermische Beschädigungen (durch Lötmittel, Überhitzung usw.).



### 4. Wärmedämmung installieren.

• Ein zuverlässiges MLTV-System hängt von ordnungsgemäß installierten und trockenen, wetterfesten Wärmedämmung.

• Stellen Sie sicher, dass mindestens 1/2 Zoll vorgeformter Schaumstoff oder eine gleichwertige Wärmedämmung verwendet und dass alle Rohrleitungen, einschließlich Ventile, Verbindungen und Wanddurchführungen, vollständig isoliert, wie in Abbildung 3 dargestellt.

• Verwenden Sie zum Schutz bis -29 °C (-20 °F) eine 1 Zoll dicke Isolierung.

• Installieren Sie die Isolierung der Rohrleitung so schnell wie möglich, um das potenzielle auf mechanische Beschädigungen nach der Installation.

• Stellen Sie sicher, dass das MLTV-Etikett auf der Außenseite der Wärmedämmung sichtbar ist.

## 5. Installation abschließen.

• Um eine Beschädigung des Heizkabels oder der Heizleitung zu vermeiden, sichern Sie das Netzkabel (Kaltkabel) mit Glasfaserband, wie in Abbildung 4 gezeigt.

• Zwei Etiketten, die auf das Vorhandensein eines elektrischen Rohrheizkabels hinweisen, sind im Lieferumfang enthalten mit dem Heizkabel. Befestigen Sie die beiden „Electric Traced“-Etiketten auf der Außenfläche der Rohrisolierung in geeigneten Abständen, um das Vorhandensein von MLTV-Elektroden anzuzeigen Heizkabel.

## 6. Thermostatinstallation

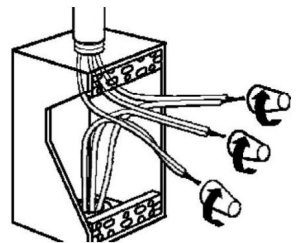
Der Thermostat (die Verbindung des Heizkabels) muss dicht am Rohr und mit hochwertigem Glasfaserband gesichert. Der Thermostat sollte am kältesten Ende des Rohres platziert und schalten Sie das Kabel ein und aus, um wirtschaftlicher Betrieb.

## 7. Starten des Systems.

• Xuhui empfiehlt, das System zu testen pro den Abschnitt „Kabelprüfung und -wartung“ weiter unten.

• Stecken Sie das Heizkabel in eine FI-geschützte Steckdose.

• Überprüfen Sie den Leistungsschalter, um sicherzustellen, dass die Kabel.



• Stehendes Wasser in der Leitung sollte sich innerhalb einer Stunde warm anfühlen.

• Für MLTV mit Netzkabel aber ohne Stecker, mit CE-zertifiziertem oder UL-gelistetem Typ 4X Anschlussdose und Steckdosenbuchse sowie Drahtmuttern (geeignet für 12 bis 18AWG Drahtgröße), verbinden Sie die schwarzen und weißen Kaltleiter mit beiden Phasendrähten und dem grünes Kaltkabel zur Erde.

• Überprüfen Sie den Schutzschalter, um sicherzustellen, dass das Kabel mit Strom versorgt wird.



**Warnung: Schalten Sie den Schaltkreis vor der Wartung stromlos.**

## Kabelprüfung und -wartung

Mit einem 500-Vdc-Megaohmmeter den Isolationswiderstand zwischen den beiden die rechteckigen (Stromkabel oder schwarz-weißes Kabel) Stifte am Stecker und die runden (Erdung oder grüner Draht) nach der Installation des Heizkabels. Mindestwert sollte 50 Megaohm betragen.

Notieren Sie die ursprünglichen Werte für jeden Schaltkreis und vergleichen Sie nachfolgende Messwerte im Rahmen der regelmäßigen Wartungsarbeiten auf die ursprünglichen Werte zurückgeführt.

Wenn die Messwerte unter 50 Megaohm fallen, ersetzen Sie das MLTV-Kabel durch ein neues.

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren.



### **Warnung: Feuer- und Stromschlaggefahr.**

Beschädigte Heizkabel können Stromschlag, Lichtbogen und Feuer verursachen.

Versuchen Sie, beschädigte Heizkabel zu reparieren oder zu aktivieren. Entfernen Sie es sofort und durch eine neue Länge ersetzen.

## Fehlerbehebung

| Symptom                                | Mögliche Ursachen                                  | Korrekturmaßnahme                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heizung<br>Kabel<br>funktioniert nicht | Keine Spannung.<br>Leistungsschalter<br>ausgelöst. | Leistungsschalter prüfen.<br><br>Achten Sie darauf, nicht zu viele Kabel oder andere<br>Geräte, die an derselben<br>Schaltung<br><br>Wechseln Sie den Leistungsschalter auf die richtige Größe<br>für das Heizkabel. |
| Rohr oder Dach<br>eingefroren          | Heizung einschalten<br>Kabel zu spät               | Heizkabel vor Temperatur einschalten<br>bis zu 0°C (32°F) und halten Sie es arbeiten in<br>niedrige Temp.                                                                                                            |

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# **VEVOR®**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **CAVO SCALDANTE TUBO**

**MODELLO:**

**VERSIONE NA: 5MLTV1-3ÿ5MLTV1-9ÿ5MLTV1-12ÿ5MLTV1-15ÿ**

**5MLTV1-40ÿ5MLTV1-6ÿ5MLTV1-18ÿ5MLTV1-24ÿ5MLTV1-30ÿ**

**5MLTV1-60ÿ5MLTV1-80ÿ5MLTV1-100ÿ5MLTV1-120**

**VERSIONE UE: 5MLTV2-6ÿ5MLTV2-12ÿ5MLTV2-18ÿ5MLTV2-60ÿ**

**5MLTV2-80, 5MLTV2-120**

Continuiamo a impegnarci per fornirvi strumenti a prezzi competitivi.

"Risparmia la metà", "Metà prezzo" o qualsiasi altra espressione simile utilizzata solo da noi rappresenta una stima del risparmio che potresti trarre dall'acquisto di determinati strumenti con noi rispetto ai grandi top brand e non significa necessariamente coprire tutte le categorie di strumenti da noi offerti. Si ricorda di verificare attentamente quando effettui un ordine con noi se stai effettivamente risparmiando

La metà rispetto ai grandi marchi più importanti.

**VEVOR**<sup>®</sup>  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

CAVO SCALDANTE TUBO



**Versione NA**



**Versione UE**

### **HAI BISOGNO DI AIUTO? CONTATTACI!**

Hai domande sul prodotto? Hai bisogno di supporto tecnico? Non esitate a contattarci:

#### **Supporto**

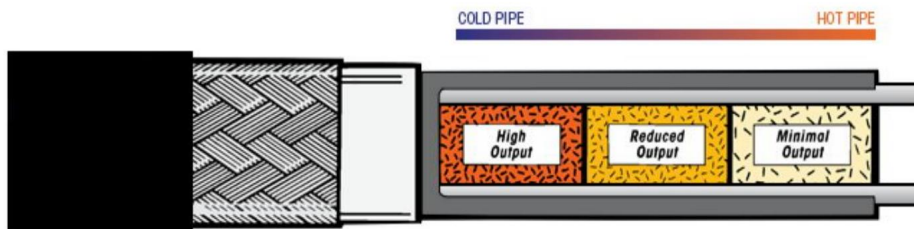
**tecnico e certificato di garanzia elettronica [www.vevor.com/  
support](http://www.vevor.com/support)**

Queste sono le istruzioni originali, leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva una chiara interpretazione del nostro manuale d'uso. L'aspetto del prodotto sarà soggetto al prodotto ricevuto. Ti preghiamo di perdonarci se non ti informeremo più se sono presenti aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

## Informazioni

Uno speciale nucleo autoregolante è al centro del Kit MLTV. Questo nucleo è conduttivo e si regola in base alle temperature circostanti. Quando fa freddo, il nucleo del cavo ha molti percorsi conduttivi che generano abbastanza calore per trattenere l'acqua che scorre nel tubo.

Man mano che la temperatura circostante aumenta, ci sono sempre meno percorsi conduttivi viene generato calore. Questa tecnologia autoregolante garantisce la giusta quantità di calore viene applicato, quando e dove è necessario.



### Kit MLTV

Cavo antigelo tubi. Preterminato e autoregolante con spina.

Nominale UE: 9,8 Watt/m a 30 °C, 16,4 Watt/m a 10 °C, 240 V CA. NA: 3 Watt/piede a 86 °F, 120 V CA.

Il kit MLTV è progettato per variare la sua potenza termica con i cambiamenti dell'ambiente circostante temperatura.

Grazie alla caratteristica autoregolante di questo cavo, il kit MLTV può essere avvolto stesso (sovrapposto), se necessario, quando installato su tubi, valvole o flange.

Proteggiti da tubi di scarico e acqua congelati o scoppiati non necessari.

Regola automaticamente la potenza termica per risparmiare energia.

Può essere raddoppiato e sovrapposto per una facile applicazione.

### Intervallo di temperatura operativa del prodotto

Questo prodotto è controllato da un sensore di temperatura per rilevare la temperatura. Inizia funziona quando la temperatura è inferiore a  $6 \pm 3$  °C ( $43 \pm 5$  °F) e smette di funzionare quando la temperatura è superiore a  $13 \pm 3$  °C ( $55 \pm 5$  °F). La luce si accende solo quando è collegata indica l'accensione e il funzionamento è controllato dall'interruttore di grado.

## ACCESSORI



**Nastro in fibra di vetro**

## Assemblare

Segui questi 6 semplici passaggi per un inverno senza preoccupazioni.

### **1. Raccogliere informazioni sull'applicazione**

- Determinare se il tubo è di plastica o metallo.
- Misurare il diametro del tubo.
- Misurare la lunghezza del tubo.
- Contare le valvole e i rubinetti.

### **2. Controllare l'alimentazione**

- Verificare che sia disponibile una presa elettrica entro 2 m (UE)/3 piedi (NA) dalla giunzione posizione sul tubo.

Si raccomanda che il circuito che alimenta il cavo scaldante presenti una dispersione verso terra protezione; questo è obbligatorio dal codice elettrico per alcune applicazioni in molti regioni. Consultare un ispettore elettrico per determinare il guasto a terra specifico requisiti per l'applicazione prima dell'installazione. Se non sei sicuro che il tuo circuito è dotato di protezione contro i guasti a terra, consultare un elettricista.

### **3. Esaminare la tabella di selezione della temperatura •**

Individuare la temperatura minima prevista

- Tabella di selezione che intendi utilizzare.

Individuare il diametro del tubo di plastica o di metallo nella tabella delle temperature.

### **4. Seleziona il tuo kit di cavi**

- Fare riferimento alle informazioni raccolte al punto 1.
- Prendere la misura della lunghezza del tubo.

- Quindi aggiungere un piede (2,54 cm/1 pollice) di cavo per ciascuna valvola o raccordo contato.
- Sommare queste informazioni per determinare la lunghezza del cavo in piedi del kit MLTV avrà bisogno per questo progetto.
- Seleziona il kit MLTV Kit Pipe Freeze Prevention che più si avvicina al tuo lunghezza del cavo in piedi per tabella di selezione del kit.

5. Articoli aggiuntivi richiesti

- Il tubo/cavo deve essere coperto con fibra di vetro da 1/2" (1,27 cm/0,5 pollici) (o equivalente isolamento non infiammabile).
- Utilizzare nastro in fibra di vetro per fissare il cavo al tubo.

Informazioni sul prodotto (versione NA)

| Catalogare<br>Numero | Voltaggio<br>/V | Riscaldamento<br>Cavo<br>Lunghezza/FT<br>(±2%) | Watt/m<br>@50ÿ | Energia<br>Cavo<br>Lunghezza/piedi<br>(±2%) | Massimo<br>manutenzione<br>Temperatura ÿ |
|----------------------|-----------------|------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| 5MLTV1-3             | 120             | 3                                              | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-6             | 120             | 6                                              | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-9             | 120             | 9                                              | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-12            | 120             | 12                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-15            | 120             | 15                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-18            | 120             | 18                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-24            | 120             | 24                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-30            | 120             | 30                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-40            | 120             | 40                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-60            | 120             | 60                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-80            | 120             | 80                                             | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-10            | 120             | 100                                            | 5              | 3                                           | 150                                      |
| 5MLTV1-12            | 120             | 120                                            | 5              | 3                                           | 150                                      |

**Informazioni sul prodotto (versione UE)**

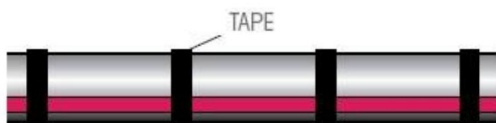
| Catalogare<br>Numero | Voltaggio<br>/V | Riscaldamento<br>Cavo<br>Lunghezza/ | Watt/m<br>@10ÿ | Energia<br>Cavo<br>Lunghezza/m | Massimo<br>manutenzione<br>Temperatura ÿ |
|----------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| 5MLTV2-6             | 230             | M<br>1.83                           | 16.4           | (±2%)<br>2                     | 65                                       |
| 5MLTV2-12 230        |                 | 3.7                                 | 16.4           | 2                              | 65                                       |
| 5MLTV2-18 230        |                 | 5.5                                 | 16.4           | 2                              | 65                                       |
| 5MLTV2-60 230        |                 | 18.3                                | 16.4           | 2                              | 65                                       |
| 5MLTV2-80 230        |                 | 24.4                                | 16.4           | 2                              | 65                                       |
| 5MLTV2-120 230       |                 | 36.6                                | 16.4           | 2                              | 65                                       |

**6. Installazione del termostato**

- Il termostato (la giunzione del cavo scaldante) deve essere posizionato saldamente contro tubo e fissato con nastro in fibra di vetro di buona qualità. Il termostato dovrebbe esserlo posizionato sull'estremità più fredda del tubo e accendere e spegnere il cavo per fornire funzionamento economico.

**Semplifichiamo la selezione del cavo**

Le selezioni non ombreggiate possono  
correre dritto lungo il tubo.



Selezioni ombreggiate in grassetto  
deve essere uniformemente a spirale  
lungo il tubo.

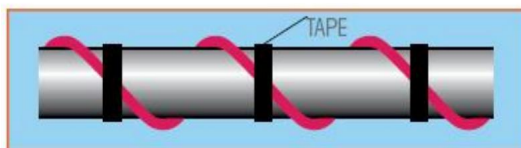


Tabella "A" Temperatura minima prevista: 0 °F (versione NA)

|           | Tubo di plastica               |                        |                   | Tubo metallico               |                        |                   |
|-----------|--------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|
| Diametro  | 1/2"<br>(0,5 pollici)          | 3/4"<br>(0,75 pollici) | 1"<br>(1 pollice) | 1/2"<br>(0,5 pollici)        | 3/4"<br>(0,75 pollici) | 1"<br>(1 pollice) |
| Modello   | Lunghezza del tubo di plastica |                        |                   | Lunghezza del tubo metallico |                        |                   |
| 3 piedi   | 1,5-2,7 piedi                  | 1,5-2,4 piedi          | 1,2-2,1 piedi     | 1,5-2,7 piedi                | 1,5-2,4 piedi          | 1,2-2,1 piedi     |
| 6 piedi   | 3,0-5,4 piedi                  | 3,0-4,8 piedi          | 2,4-4,2 piedi     | 3,0-5,4 piedi                | 3,0-5,4 piedi          | 3,0-5,4 piedi     |
| 9 piedi   | 4,5-8,1 piedi                  | 4,5-7,2 piedi          | 3,6-6,3 piedi     | 4,5-8,1 piedi                | 4,5-8,1 piedi          | 4,5-8,1 piedi     |
| 12 piedi  | 8,1-11,4 piedi                 | 7,2-9,6 piedi          | 6,3-8,1 piedi     | 8,1-11,4 piedi               | 8,1-11,4 piedi         | 8,1-11,4 piedi    |
| 15 piedi  | 10,2-14,1 piedi                | 9-12 piedi             | 8,1-9,9 piedi     | 10,2-14,1 piedi              | 10,2-14,1 piedi        | 10,2-14,1 piedi   |
| 18 piedi  | 13,5-17,1 piedi                | 11,7-15,3 piedi        | 9,9-13,5 piedi    | 13,5-17,1 piedi              | 13,5-17,1 piedi        | 13,5-17,1 piedi   |
| 24 piedi  | 16,5-22,8 piedi                | 15,3-20,4 piedi        | 13,2-18 piedi     | 16,5-22,8 piedi              | 16,5-22,8 piedi        | 16,5-22,8 piedi   |
| 30 piedi  | 20,7-28,5 piedi                | 19,2-25,5 piedi        | 16,5-22,5 piedi   | 21,3-28,5 piedi              | 21,3-28,5 piedi        | 21,3-28,5 piedi   |
| 40 piedi  | 26,9-37,1 piedi                | 25,3-37,3 piedi        | 21,5-32,3 piedi   | 26,9-37,1 piedi              | 25,3-37,3 piedi        | 21,5-32,3 piedi   |
| 60 piedi  | 39,9-59,1 piedi                | 36,9-54,6 piedi        | 31,2-47,1 piedi   | 39,9-59,1 piedi              | 39,9-59,1 piedi        | 39,9-59,1 piedi   |
| 80 piedi  | 53,7-79,1 piedi                | 50,6-74,5 piedi        | 42,9-64,6 piedi   | 53,7-79,1 piedi              | 53,7-79,1 piedi        | 53,7-79,1 piedi   |
| 100 piedi | 66,7-99,2 piedi                | 62,9-93,3 piedi        | 53,0-80,6 piedi   | 66,7-99,2 piedi              | 66,7-99,2 piedi        | 66,7-99,2 piedi   |
| 120 piedi | 80,1-119,1 piedi               | 75,2-112,7 piedi       | 63,1-97,9 piedi   | 80,1-119,1 piedi             | 80,1-119,1 piedi       | 80,1-119,1 piedi  |

Tabella "B" Temperatura minima prevista: -20 °F (versione NA)

|                   | Tubo di plastica               |                        |                   | Tubo metallico               |                        |                   |
|-------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|
| Diametro<br>avere | 1/2"<br>(0,5 pollici)          | 3/4"<br>(0,75 pollici) | 1"<br>(1 pollice) | 1/2"<br>(0,5 pollici)        | 3/4"<br>(0,75 pollici) | 1"<br>(1 pollice) |
| Modello           | Lunghezza del tubo di plastica |                        |                   | Lunghezza del tubo metallico |                        |                   |
| 3 piedi           | 1,5-2,7 piedi                  | 1,5-2,4 piedi          | 1,2-2,1 piedi     | 1,5-2,7 piedi                | 1,5-2,4 piedi          | 1,2-2,1 piedi     |
| 6 piedi           | 2,4-3,6 piedi                  | 2,4-3,3 piedi          | 2,4-3 piedi       | 3,0-5,4 piedi                | 3,0-5,4 piedi          | 3,0-5,4 piedi     |
| 9 piedi           | 3,6-5,4 piedi                  | 3,3-4,5 piedi          | 3-3,6 piedi       | 4,5-8,1 piedi                | 4,5-7,2 piedi          | 3,6-6,3 piedi     |
| 12 piedi          | 5,4-7,2 piedi                  | 4,5-6,3 piedi          | 3,6-5,7 piedi     | 8,1-11,4 piedi               | 7,2-10,5 piedi         | 6,3-9,6 piedi     |
| 15 piedi          | 7,2-9,0 piedi                  | 6,3-8,1 piedi          | 5,1-7,2 piedi     | 10,2-14,1 piedi              | 9,3-13,2 piedi         | 8,1-12,3 piedi    |
| 18 piedi          | 9,0-11,91 piedi                | 8,1-9,9 piedi          | 7,2-9,0 piedi     | 13,5-17,1 piedi              | 12,6-16,2 piedi        | 11,7-13,5 piedi   |
| 24 piedi          | 11,7-15,6 piedi                | 9,9-13,2 piedi         | 9,0-12,0 piedi    | 17,1-22,8 piedi              | 16,2-21,6 piedi        | 13,5-18 piedi     |

|           |                 |                 |                        |                  |                  |                 |
|-----------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 30 piedi  | 15,6-19,8 piedi | 13,2-17,4 piedi | 12,0-15,3 piedi        | 22,8-29,4 piedi  | 21,6-27,3 piedi  | 18,0-22,8 piedi |
| 40 piedi  | 26,9-37,1 piedi | 25,3-37,3 piedi | 21,5-32,3 piedi        | 26,9-37,1 piedi  | 25,3-37,3 piedi  | 21,5-32,3 piedi |
| 60 piedi  | 30,0-40,8 piedi | 26,4-35,4 piedi | 22,8-31,2 piedi        | 44,7-59,4 piedi  | 41,1-54,6 piedi  | 34,5-46,5 piedi |
| 80 piedi  | 43,5-54,7 piedi | 37,8-47,0 piedi | 33,3-41,9 piedi        | 63,4-79,4 piedi  | 58,2-73,0 piedi  | 49,6-62,4 piedi |
| 100 piedi | 54,4-68,4 piedi | 47,1-58,8 piedi | 42,1 piedi-52,6 f<br>T | 79,9-99,4 piedi  | 72,4-90,7 piedi  | 62,2-77,8 piedi |
| 120 piedi | 64,8-82,1 piedi | 56,5-70,6 piedi | 50,5-63,1 piedi        | 95,9-119,3 piedi | 86,9-108,8 piedi | 74,6-93,4 piedi |

Tabella "A" Temperatura minima prevista: -18 ÿ ( versione UE)

|              | Tubo di plastica           |                       |                   | Tubo metallico               |                   |                   |
|--------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Diametro     | 1/2"                       | 3/4"                  | 1"                | 1/2"                         | 3/4"              | 1"                |
| È            | (1,27 centimetri)          | (1,91 centimetri)     | (2,54 centimetri) | (1,27 centimetri)            | (1,91 cm)         | (2,54 centimetri) |
| Modello      | Lunghezza tubo in plastica |                       |                   | Lunghezza del tubo metallico |                   |                   |
| 1,83 m       | 0,92-1,65 m                | 0,92-1,5 m            | 0,73-1,3 m        | 0,92-1,65 m                  |                   |                   |
| 3,7 m        | 2,5-3,5 m                  | 2,2-3 m               |                   | 2m-2,5m                      | 2,5-3,5m          | 2,5-3,5 metri     |
| 5,5 m        | 4,2-5,3 m                  |                       | 11,7-15,3 piedi   | 9,9-13,5 piedi               | 4,2-5,3 m         | 4,2-5,3 metri     |
| 18,3 m       | 12.2-18.02<br>M            | 11.25-16.6<br>4m      | 9.51-14.36<br>M   | 12.2-18.02<br>M              | 12.2-18.02<br>M   | 12.2-18.02<br>M   |
| 24,4 m       | 53,7-79,1 piedi            | 15,42-22,7            | 13,1-19,7 m       | 16.37-24.1<br>1 m            | 16.37-24.1<br>1 m | 16.37-24.11<br>M  |
| 36,6 milioni | 24.41-36.3<br>M            | 22.92-34.3<br>5 metri | 19.23-29.84<br>M  | 24.41-36.3<br>M              | 24.41-36.3<br>M   | 24.41-36.3<br>M   |

**Tabella "B" Temperatura minima prevista: -29 ° (versione UE)**

|                   | Tubo di plastica               |                   |                 | Tubo metallico               |                   |                 |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|-------------------|-----------------|
| Diametro          | 1/2"<br>(1,27 cm)              | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) | 1/2"<br>(1,27 centimetri)    | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) |
| Modello           | Lunghezza del tubo di plastica |                   |                 | Lunghezza del tubo metallico |                   |                 |
| 1,83 m 0,73-1,1 m | 0,73-1,1 m                     | 0,73-1,1 m        | 0,73-1,1 m      | 0,73-1,1 m                   | 0,73-1,1 m        | 0,73-1,1 m      |
| 3,7 m 1,65-2,2 m  | 1,37-1,92 m                    | 1,1-1,74 m        |                 | 2,5-3,5 m                    | 7,2-10,5 piedi    | 6,3-9,6 piedi   |
| 5,5 metri         | 2,74-3,63 m                    | 2,45-3,02 m       | 2,2-2,74 m      | 4,11-5,21 m                  | 3,84-4,94 m       | 3,57-4,11 m     |
| 18,3 m 9,1-12,4 m | 8-10,8 m                       |                   | 6,9-9,5 m       | 13,6-18,1 m                  | 12,5-16,6 m       | 10,5-14,2 m     |
| 24,4 milioni      | 13.3-16.67 M                   | 11.5-14.32 M      | 10.15-12.77 M   | 19,32-24,2 m                 | 17.74-22.25 M     | 15.12-19.02 M   |
| 36,6 m 20,85-25 m |                                | 17,2-21,52 m      | 15,4-19,23 m    | 29,23-36,36 m                | 26,5-33,2 m       | 22,73-28,5 m    |

**Esempio:**

1. Se la temperatura prevista è più bassa: -29 ° (-20 °), scegliere la Tabella "B"
2. Se il materiale del tubo è di plastica e il diametro del tubo è 1/2" (1,27 cm/0,5 pollici) e la lunghezza del tubo è compresa tra 0,73 e 0,1,1 m (2,4-3,6 piedi).
3. Quindi scegliamo il modello 1,83 m (6 piedi).

Questo sistema può essere installato con la certezza che funzionerà per anni senza che richiedano servizio. Tutti i componenti sono realizzati con materiali di altissima qualità e sono testato durante i punti critici del processo produttivo.

Il termostato (la giunzione del cavo scaldante) deve essere posizionato saldamente contro tubo e fissato con nastro in fibra di vetro di buona qualità. Il termostato dovrebbe esserlo posizionato sull'estremità più fredda del tubo e accendere e spegnere il cavo per fornire funzionamento economico.

## Requisiti generali

ÿ I cavi scaldanti MLTV possono essere utilizzati su tubi dell'acqua in metallo e plastica (come Conduttura PEX, conduttura in PVC), ma non su tubi flessibili in vinile (come quelli da giardino

tubi flessibili).

ÿ I cavi scaldanti MLTV non sono destinati all'uso all'interno di tubazioni, per il congelamento protezione di liquidi diversi dall'acqua o per l'uso in aree classificate pericolose.

ÿ Installare con un isolamento termico impermeabile e resistente al fuoco da almeno 1/2".

ÿ Non utilizzare mai su tubi che possono superare i 65 ÿ (150 ÿ).

ÿ È possibile installare la spina del prodotto sulla presa o sul regolatore. Ma non può cambiare o danneggiare il cavo scaldante.

ÿ Non utilizzare all'interno del tubo, può essere utilizzato solo all'esterno del tubo.

ÿ Non utilizzare cavi scaldanti per tubazioni per applicazioni antighiaccio su tetti e grondaie.

ÿ Non utilizzare seppellendo sottoterra.

ÿ Il nastro può essere utilizzato direttamente sui tubi in polietilene, ma il nastro isolante non può esserlo usato.

ÿ Installare solo in luoghi accessibili; non installare dietro muri o dove il cavo sarebbe nascosto.

ÿ Non far passare il cavo scaldante attraverso pareti, soffitti o pavimenti.

ÿ Collegare solo alle prese protette da guasto a terra che sono state installate conformità con tutti i codici e gli standard nazionali e locali prevalenti e sono protetto dalla pioggia e da altra acqua.

## Codici elettrici

Articoli 422 e 427 del Codice Elettrico Nazionale (NEC) e Parte 1, Sezione 62 del Canadian Electrical Code (CEC), regolano l'installazione del riscaldamento MLTV cavo per la protezione antigelo del tubo e deve essere rispettato.

Importante: affinché la garanzia Xuhui sia valida, è necessario rispettare tutte le requisiti delineati nelle presenti linee guida.

Tutte le informazioni termiche e di progettazione fornite qui si basano su uno "standard" installazione con cavo scaldante fissato su tubo coibentato.

## **Determinare quale cavo scaldante MLTV è necessario per il congelamento dei tubi protezione:**



Aggiungere 1 piede alla lunghezza del tubo per ciascuna valvola o rubinetto del sistema di tubazioni.

La temperatura esterna più bassa è -18 ° (0 °), è necessario uno spessore minimo di 1/2 pollice acqua

**Avvertenza Rischio di incendio e scossa elettrica.** Questo prodotto è un dispositivo elettrico che deve essere installato correttamente per garantire il corretto funzionamento e prevenire scosse elettriche o incendi. Leggere queste importanti avvertenze e seguire attentamente tutte le istruzioni di installazione.

• Se utilizzato con condutture/tubi non metallici, la temperatura di rammollimento del

i condotti/tubi non metallici devono essere superiori a 85 ° (185 °).

• Per ridurre al minimo il pericolo di incendio causato da archi elettrici prolungati in caso di riscaldamento

il cavo è danneggiato o installato in modo non corretto e deve essere conforme ai requisiti di

Certificazioni dell'agenzia Xuhui e codici elettrici nazionali, apparecchiature per guasti a terra

la protezione deve essere utilizzata su ciascun circuito derivato del cavo scaldante. L'arco potrebbe non esserlo arrestato dalla protezione convenzionale del circuito.

• Per le applicazioni di protezione antigelo dei tubi, utilizzare solo isolante resistente al fuoco

materiali come schiuma preformata o fibra di vetro.

• Non danneggiare il cavo scaldante, il cavo di alimentazione o la spina. Rimuovi qualsiasi

mettere immediatamente fuori servizio i cavi danneggiati.

• Non utilizzare fili o fascette metalliche per fissare il cavo al tubo. Utilizzo

nastro in fibra di vetro (da 1/2 pollice di larghezza a 1 pollice di larghezza).

• Non installare il cavo scaldante sotto la copertura del tetto e delle grondaie

sbrinamento.

• Lasciare queste istruzioni di installazione all'utente per riferimento futuro.

## **Installazione**

### **1. Prepararsi per l'installazione.**

• Conservare il cavo scaldante in un luogo pulito e asciutto.

• Test completo della pressione delle tubazioni.

• Prima di installare il cavo, rimuovere eventuali superfici taglienti sul tubo che potrebbero danneggiare il cavo scaldante.

ÿ Esaminare il progetto del cavo scaldante MLTV e confrontarlo con i materiali ricevuti  
verificare di disporre del cavo scaldante MLTV corretto.

ÿ Percorrere l'impianto e pianificare il percorso del cavo scaldante MLTV sul tubo.

ÿ I cavi scaldanti possono essere installati con sovrapposizione incrociata nelle aree con temperature più basse, come valvole, flange, ecc.(Figura 1).

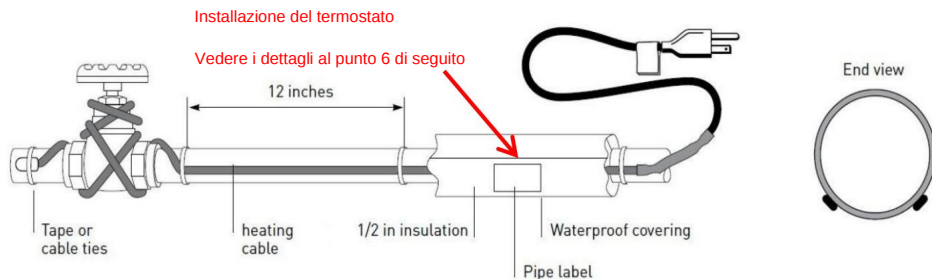


Figure 1. Straight-traced installation

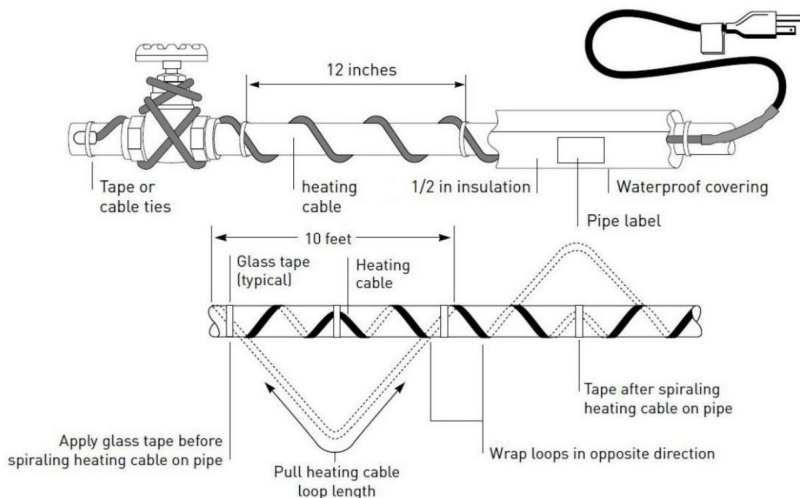


Figure 2. Spiral-traced installation

## 2. Posizionare e collegare il cavo scaldante al tubo.

ÿ Assicurarsi che tutte le tubazioni da tracciare siano asciutte.

ÿ Installare il cavo scaldante, utilizzando il tracciamento diretto Figura 1 o la spirale Figura 2.

ÿ Per una tracciatura rettilinea, installare il cavo scaldante sulla metà inferiore del tubo; per ad esempio, nella posizione delle 4 o delle 8.

• Assicurarsi di installare il cavo scaldante aggiuntivo richiesto per valvole, flange, ecc. come mostrato nelle Figure 1 e 2.

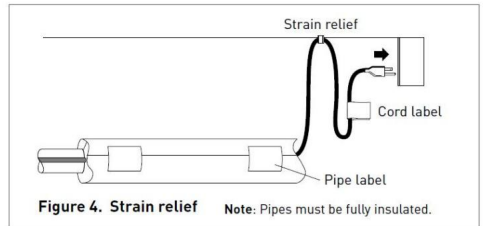
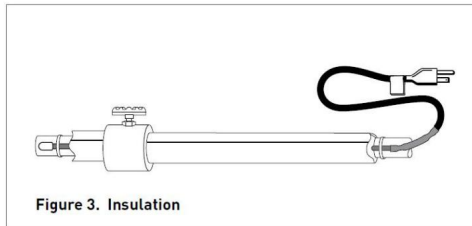
• Quando il progetto richiede la spirale, inizia sospendendo un anello ogni 10 piedi come mostrato nella Figura 2. Per determinare la lunghezza del loop, dividere la lunghezza MLTV per la lunghezza del tubo e moltiplicare per 10. Ad esempio, se si utilizza un tubo da 15,24 m (50 piedi) MLTV su un tubo da 40 piedi, lasciare un anello di cavo scaldante da 3,66 m (12 piedi) ad ogni Sezione di tubo da 3,1 m (10 piedi) . Afferrare l'anello al centro e avvolgerlo attorno al tubo. Uniformare la distanza tra le spirali facendo scorrere le fascette lungo il tubo. Utilizzo nastro in fibra di vetro per fissare il centro dell'anello al tubo.

• Fissare il cavo scaldante MLTV al tubo a intervalli di 1 piede utilizzando fibra di vetro nastro per applicazioni o fascette in nylon. Non utilizzare nastro isolante in vinile, nastro adesivo, fascette metalliche o fili.

• Se rimane del cavo in eccesso all'estremità del tubo, raddoppiarlo lungo il tubo.

### 3. Controllare l'installazione.

• Prima di installare l'isolamento termico, assicurarsi che il cavo scaldante sia libero danni meccanici (da tagli, morsetti, ecc.) e danni termici (da saldature, surriscaldamento, ecc.).



### 4. Installare l'isolamento termico.

• Un sistema MLTV affidabile dipende da un sistema installato correttamente, asciutto e resistente alle intemperie isolamento termico.

• Assicurarsi che sia presente almeno 1/2" di schiuma preformata o isolamento termico equivalente utilizzato e che tutte le tubazioni, comprese le valvole, i giunti e gli attraversamenti delle pareti, siano state completamente isolate come mostrato nella Figura 3.

• Per la protezione fino a -29°(-20°), utilizzare un isolamento spesso 1 pollice.

• Installare l'isolamento sulla tubazione il prima possibile per ridurre al minimo il potenziale per danni meccanici dopo l'installazione.

• Assicurarsi che l'etichetta MLTV sia visibile all'esterno dell'isolamento termico.

## 5. Completamento dell'installazione.

• Per evitare danni al cavo scaldante o al cavo, fissare il cavo di alimentazione (freddo piombo) con nastro in fibra di vetro come mostrato nella Figura 4.

• Sono incluse due etichette indicanti la presenza del cavo scaldante elettrico con il cavo scaldante. Attaccare le due etichette "Electric Traced" sulla superficie esterna dell'isolamento della tubazione ad intervalli idonei a segnalare la presenza di MLTV elettrico cavo scaldante.

## 6. Installazione del termostato

Il termostato (la giunzione del cavo scaldante) deve essere posizionato saldamente contro tubo e fissato con nastro in fibra di vetro di buona qualità. Il termostato dovrebbe esserlo posizionato sull'estremità più fredda del tubo e accendere e spegnere il cavo per fornire funzionamento economico.

## 7. Avvio del sistema.

• Xuhui consiglia di testare il sistema secondo la sezione "Test e manutenzione dei cavi" di seguito.

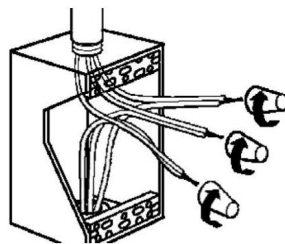
• Collegare il cavo scaldante ad una presa protetta da dispersione verso terra presa.

• Controllare l'interruttore automatico per verificare l'alimentazione al cavo.

• L'acqua stagnante nel tubo dovrebbe diventare calda entro un'ora.

• Per MLTV con cavo di alimentazione ma senza spina, utilizzando la certificazione CE o l'elenco UL Scatola di giunzione tipo 4X, boccola di uscita e dadi per cavi (adatti per cavi da 12 a 18 AWG dimensione del cavo), collegare i cavi freddi bianco e nero a entrambi i cavi di fase e al cavo verde freddo a terra.

• Controllare l'interruttore automatico per verificare l'alimentazione al cavo.



**Avvertenza: diseccitare il circuito prima di effettuare la manutenzione.**

## Test e manutenzione dei cavi

Utilizzando un megaohmetro da 500 V CC, controllare la resistenza di isolamento tra entrambi i poli rettangolari (di alimentazione o filo bianco e nero) sulla spina e quelli rotondi (terra o filo verde) dopo aver installato il cavo scaldante. Lettura minima dovrebbe essere 50 megaohm.

Registrare i valori originali per ciascun circuito e confrontare le letture successive riportati durante i regolari programmi di manutenzione ai valori originali.

Se le letture scendono al di sotto di 50 megaohm, sostituire il cavo MLTV con una nuova unità. Fare non tentare di riparare l'unità.



**Avvertenza: pericolo di incendio e scossa elettrica.**

Un cavo scaldante danneggiato può causare scosse elettriche, archi elettrici e incendi. Non farlo tentare di riparare o alimentare il cavo scaldante danneggiato. Rimuovilo subito e sostituire con una nuova lunghezza.

## Risoluzione dei problemi

| Sintomo                         | Probabili cause                                          | Azione correttiva                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riscaldamento cavo non funziona | Nessuna tensione.<br>Interruttore automatico inciampato. | Controllare l'interruttore automatico.<br><br>Assicurarsi che non ci siano troppi cavi o altro apparecchi collegati allo stesso circuito<br><br>Cambiare la dimensione corretta dell'interruttore automatico per il cavo scaldante. |
| Tubo o tetto congelato          | Accendere il riscaldamento cavo troppo tardi             | Accendere il cavo scaldante prima della temperatura fino a 0 °C (32 °F) e mantenerlo in funzione<br><br>bassa temperatura                                                                                                           |

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Supporto tecnico e certificato di garanzia  
elettronica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# VEVOR®

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soporte técnico y certificado de garantía electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### CABLE CALENTADOR DE TUBERÍA

MODELO:

VERSIÓN NA: 5MLTV1-35MLTV1-95MLTV1-125MLTV1-15

5MLTV1-405MLTV1-65MLTV1-185MLTV1-245MLTV1-30

5MLTV1-605MLTV1-805MLTV1-1005MLTV1-120

VERSIÓN UE: 5MLTV2-65MLTV2-125MLTV2-185MLTV2-60

5MLTV2-805MLTV2-120

Seguimos comprometidos a proporcionarle herramientas a precios competitivos.

"Ahorre a mitad de precio", "A mitad de precio" o cualquier otra expresión similar utilizada únicamente por nosotros representa una estimación de los ahorros que podría beneficiarse al comprar ciertas herramientas con nosotros en comparación con las principales marcas principales y no necesariamente significa cubrir todas las categorías de herramientas que ofrecemos. Le recordamos que debe verificar cuidadosamente cuando realiza un pedido con nosotros si realmente está ahorrando.

La mitad en comparación con las principales marcas.

**VEVOR®**  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

CABLE CALENTADOR DE TUBERÍA



Versión NA



Versión UE

### ¿NECESITAR AYUDA? ¡CONTÁCTANOS!

¿Tiene preguntas sobre el producto? ¿Necesita soporte técnico? No dude en contactarnos:  
Soporte

técnico y certificado de garantía electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de operar. VEVOR se reserva una interpretación clara de nuestro manual de usuario. La apariencia del producto estará sujeta al producto que recibió. Perdona que no le informaremos nuevamente si hay actualizaciones de tecnología o software en nuestro producto.

## Información

Un núcleo autorregulador especial se encuentra en el centro de MLTV Kit. Este núcleo es conductor.

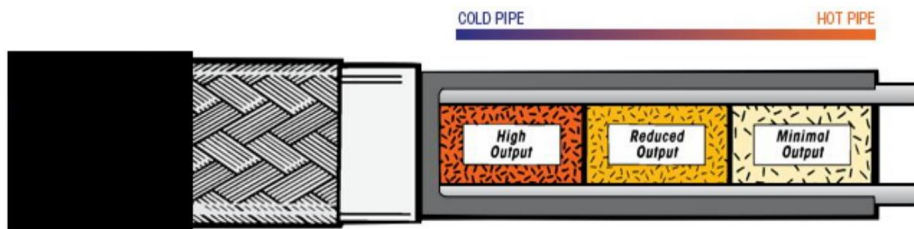
y se ajusta según las temperaturas ambientales. Cuando hace frío, el

El núcleo del cable tiene muchas rutas conductoras que generan suficiente calor para mantener el agua. fluyendo en la tubería.

A medida que la temperatura ambiente aumenta, hay menos caminos conductores y menos

se genera calor. Esta tecnología autorreguladora garantiza la cantidad adecuada de calor.

se aplica, cuando y donde se necesita.



### Equipo MLTV

Cable de prevención de congelación de tuberías. Preterminado y autorregulable con enchufe.

UE nominal: 9,8 vatios/m a 30 °C, 16,4 vatios/m a 10 °C, 240 VCA. NA: 3 vatios/pies a

86 °F, 120 VCA.

El kit MLTV está diseñado para variar su producción de calor con los cambios en el entorno.

temperatura.

Debido a la característica de autorregulación de este cable, el kit MLTV se puede enrollar sobre

sí mismo (superpuesto), si es necesario, cuando se instala en tuberías, válvulas o bridas.

Protéjase contra tuberías de drenaje y agua congeladas o reventadas innecesarias.

Regula automáticamente la producción de calor para ahorrar energía.

Se puede duplicar y superponer para una fácil aplicación.

### Rango de temperatura de funcionamiento del producto

Este producto está controlado por un sensor de temperatura para detectar la temperatura. comienza

Funciona cuando la temperatura es inferior a  $6 \pm 3$  °C ( $43 \pm 5$  °F) y deja de funcionar cuando

la temperatura es superior a  $13 \pm 3$  °C ( $55 \pm 5$  °F). La luz se enciende solo cuando está enchufado.

indica encendido y el funcionamiento se controla mediante un interruptor de grado.

## ACCESORIOS



Cinta de fibra de vidrio

## Armar

Siga estos 6 sencillos pasos para un invierno sin preocupaciones.

1. Recopile información de la solicitud

- Determine si su tubería es de plástico o de metal. •

Mida el diámetro de la tubería. • Mida la

longitud de la tubería. • Cuente las válvulas

y grifos.

2. Verifique la fuente de alimentación

- Verifique que haya una toma de corriente disponible dentro de 2 m (UE)/3 pies (NA) del empalme. ubicación en la

tubería. • Se recomienda que el circuito que alimenta el cable calefactor tenga falla a tierra.

protección; Esto es obligatorio por código eléctrico para algunas aplicaciones en muchos

regiones. Consulte a un inspector eléctrico para determinar la falla a tierra específica.

requisitos para su aplicación antes de la instalación. Si no está seguro de que su

El circuito tiene protección contra falla a tierra, consulte a un electricista.

3. Revise la tabla de selección de temperatura • Ubique

la temperatura más baja esperada

- Cuadro de selección que planea utilizar. •

Ubique el diámetro de su tubería de plástico o metal en esa tabla de temperatura.

4. Seleccione su kit de cables

- Consulte la información que recopiló en el Paso 1. • Mida la

longitud de la tubería.

- Luego agregue un pie (2,54 cm/1 pulgada) de cable por cada válvula o grifo que haya contado.
- Sume esta información para determinar la longitud del cable en pies del cable del kit MLTV que necesitará para este proyecto.

Seleccione el kit de prevención de congelación de tuberías del kit MLTV que más se asemeje a su Longitud del cable en pies según la tabla de selección del kit.

5. Artículos adicionales requeridos

- La tubería/cable debe cubrirse con fibra de vidrio de 1/2" (1,27 cm/0,5 pulgadas ) (o equivalente).
- aislamiento no inflamable).
- Utilice cinta de fibra de vidrio para fijar el cable a la tubería.

Información del producto (versión NA)

| Catalogar<br>Número | Voltaje<br>/V | Calefacción<br>Cable<br>Longitud/pies<br>(±2%) | Vatios/m<br>@50 | Fuerza<br>Cable<br>Longitud/pies<br>(±2%) | Máximo<br>mantenimiento<br>Temperatura |
|---------------------|---------------|------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| 5MLTV1-3            | 120           | 3                                              | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-6            | 120           | 6                                              | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-9            | 120           | 9                                              | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-12           | 120           | 12                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-15           | 120           | 15                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-18           | 120           | 18                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-24           | 120           | 24                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-30           | 120           | 30                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-40           | 120           | 40                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-60           | 120           | 60                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-80           | 120           | 80                                             | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-100          | 120           | 100                                            | 5               | 3                                         | 150                                    |
| 5MLTV1-120          | 120           | 120                                            | 5               | 3                                         | 150                                    |

## Información del producto (versión UE)

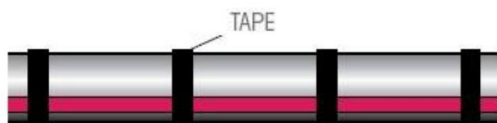
| Catalogar<br>Número | Voltaje<br>/V | Calefacción<br>Cable<br>Longitud/<br>metro | Vatios/m<br>@10 | Fuerza<br>Cable<br>Longitud/m | Máximo<br>mantenimiento<br>Temperatura |
|---------------------|---------------|--------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| 5MLTV2-6            | 230           | 1,83                                       | 16.4            | ( $\pm 2\%$ )<br>2            | 65                                     |
| 5MLTV2-12 230       |               | 3.7                                        | 16.4            | 2                             | 65                                     |
| 5MLTV2-18 230       |               | 5.5                                        | 16.4            | 2                             | 65                                     |
| 5MLTV2-60 230       |               | 18.3                                       | 16.4            | 2                             | 65                                     |
| 5MLTV2-80 230       |               | 24.4                                       | 16.4            | 2                             | 65                                     |
| 5MLTV2-120 230      |               | 36,6                                       | 16.4            | 2                             | 65                                     |

## 6. Instalación del termostato

- El termostato (el empalme del cable calefactor) debe colocarse firmemente contra el tubo y asegurado con cinta de fibra de vidrio de buena calidad. El termostato debe estar colocado en el extremo más frío de la tubería y encienda y apague el cable para proporcionar operación económica.

## Hacemos que sea fácil seleccionar su cable

Las selecciones sin sombrear pueden  
corra recto a lo largo de la tubería.



Selecciones sombreadas en negrita  
debe tener una espiral uniforme  
a lo largo de la tubería.

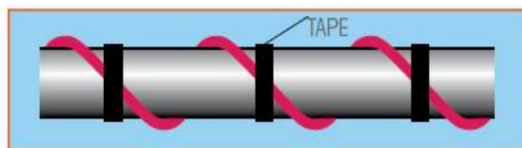


Tabla “A” Temperatura más baja esperada: 0 °F (versión NA)

|          | Tubería de plástico           |                         |                 | Tubo Metálico              |                         |                 |
|----------|-------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|
| Diámetro | 1/2"<br>(0,5 pulgadas)        | 3/4"<br>(0,75 pulgadas) | 1"<br>(1 pulg.) | 1/2"<br>(0,5 pulgadas)     | 3/4"<br>(0,75 pulgadas) | 1"<br>(1 pulg.) |
| Modelo   | Longitud del tubo de plástico |                         |                 | Longitud del tubo metálico |                         |                 |
| 3 pies   | 1,5-2,7 pies                  | 1,5-2,4 pies            | 1,2-2,1 pies    | 1,5-2,7 pies               | 1,5-2,4 pies            | 1,2-2,1 pies    |
| 6 pies   | 3,0-5,4 pies                  | 3,0-4,8 pies            | 2,4-4,2 pies    | 3,0-5,4 pies               | 3,0-5,4 pies            | 3,0-5,4 pies    |
| 9 pies   | 4,5-8,1 pies                  | 4,5-7,2 pies            | 3,6-6,3 pies    | 4,5-8,1 pies               | 4,5-8,1 pies            | 4,5-8,1 pies    |
| 12 pies  | 8,1-11,4 pies                 | 7,2-9,6 pies            | 6,3-8,1 pies    | 8,1-11,4 pies              | 8,1-11,4 pies           | 8,1-11,4 pies   |
| 15 pies  | 10,2-14,1 pies                | 9-12 pies               | 8,1-9,9 pies    | 10,2-14,1 pies             | 10,2-14,1 pies          | 10,2-14,1 pies  |
| 18 pies  | 13,5-17,1 pies                | 11,7-15,3 pies          | 9,9-13,5 pies   | 13,5-17,1 pies             | 13,5-17,1 pies          | 13,5-17,1 pies  |
| 24 pies  | 16,5-22,8 pies                | 15,3-20,4 pies          | 13,2-18 pies    | 16,5-22,8 pies             | 16,5-22,8 pies          | 16,5-22,8 pies  |
| 30 pies  | 20,7-28,5 pies                | 19,2-25,5 pies          | 16,5-22,5 pies  | 21,3-28,5 pies             | 21,3-28,5 pies          | 21,3-28,5 pies  |
| 40 pies  | 26,9-37,1 pies                | 25,3-37,3 pies          | 21,5-32,3 pies  | 26,9-37,1 pies             | 25,3-37,3 pies          | 21,5-32,3 pies  |
| 60 pies  | 39,9-59,1 pies                | 36,9-54,6 pies          | 31,2-47,1 pies  | 39,9-59,1 pies             | 39,9-59,1 pies          | 39,9-59,1 pies  |
| 80 pies  | 53,7-79,1 pies                | 50,6-74,5 pies          | 42,9-64,6 pies  | 53,7-79,1 pies             | 53,7-79,1 pies          | 53,7-79,1 pies  |
| 100 pies | 66,7-99,2 pies                | 62,9-93,3 pies          | 53,0-80,6 pies  | 66,7-99,2 pies             | 66,7-99,2 pies          | 66,7-99,2 pies  |
| 120 pies | 80,1-119,1 pies               | 75,2-112,7 pies         | 63,1-97,9 pies  | 80,1-119,1 pies            | 80,1-119,1 pies         | 80,1-119,1 pies |

Tabla “B” Temperatura más baja esperada: -20 °F (versión NA)

|                | Tubería de plástico           |                         |                 | Tubo Metálico              |                         |                 |
|----------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|
| diámetro tener | 1/2"<br>(0,5 pulgadas)        | 3/4"<br>(0,75 pulgadas) | 1"<br>(1 pulg.) | 1/2"<br>(0,5 pulgadas)     | 3/4"<br>(0,75 pulgadas) | 1"<br>(1 pulg.) |
| Modelo         | Longitud del tubo de plástico |                         |                 | Longitud del tubo metálico |                         |                 |
| 3 pies         | 1,5-2,7 pies                  | 1,5-2,4 pies            | 1,2-2,1 pies    | 1,5-2,7 pies               | 1,5-2,4 pies            | 1,2-2,1 pies    |
| 6 pies         | 2,4-3,6 pies                  | 2,4-3,3 pies            | 2,4-3 pies      | 3,0-5,4 pies               | 3,0-5,4 pies            | 3,0-5,4 pies    |
| 9 pies         | 3,6-5,4 pies                  | 3,3-4,5 pies            | 3-3,6 pies      | 4,5-8,1 pies               | 4,5-7,2 pies            | 3,6-6,3 pies    |
| 12 pies        | 5,4-7,2 pies                  | 4,5-6,3 pies            | 3,6-5,7 pies    | 8,1-11,4 pies              | 7,2-10,5 pies           | 6,3-9,6 pies    |
| 15 pies        | 7,2-9,0 pies                  | 6,3-8,1 pies            | 5,1-7,2 pies    | 10,2-14,1 pies             | 9,3-13,2 pies           | 8,1-12,3 pies   |
| 18 pies        | 9,0-11,91 pies                | 8,1-9,9 pies            | 7,2-9,0 pies    | 13,5-17,1 pies             | 12,6-16,2 pies          | 11,7-13,5 pies  |
| 24 pies        | 11,7-15,6 pies                | 9,9-13,2 pies           | 9,0-12,0 pies   | 17,1-22,8 pies             | 16,2-21,6 pies          | 13,5-18 pies    |

|          |                |                |                     |                 |                 |                |
|----------|----------------|----------------|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 30 pies  | 15,6-19,8 pies | 13,2-17,4 pies | 12,0-15,3 pies      | 22,8-29,4 pies  | 21,6-27,3 pies  | 18,0-22,8 pies |
| 40 pies  | 26,9-37,1 pies | 25,3-37,3 pies | 21,5-32,3 pies      | 26,9-37,1 pies  | 25,3-37,3 pies  | 21,5-32,3 pies |
| 60 pies  | 30,0-40,8 pies | 26,4-35,4 pies | 22,8-31,2 pies      | 44,7-59,4 pies  | 41,1-54,6 pies  | 34,5-46,5 pies |
| 80 pies  | 43,5-54,7 pies | 37,8-47,0 pies | 33,3-41,9 pies      | 63,4-79,4 pies  | 58,2-73,0 pies  | 49,6-62,4 pies |
| 100 pies | 54,4-68,4 pies | 47,1-58,8 pies | 42,1 pies-52,6 pies | 79,9-99,4 pies  | 72,4-90,7 pies  | 62,2-77,8 pies |
| 120 pies | 64,8-82,1 pies | 56,5-70,6 pies | 50,5-63,1 pies      | 95,9-119,3 pies | 86,9-108,8 pies | 74,6-93,4 pies |

Tabla "A" Temperatura más baja esperada: -18 ( versión UE)

|                                      | Tubería de plástico |            |                | Tubo Metálico              |            |             |
|--------------------------------------|---------------------|------------|----------------|----------------------------|------------|-------------|
| diámetro                             | 1/2"                | 3/4"       | 1"             | 1/2"                       | 3/4"       | 1"          |
| es                                   | (1,27 cm)           | (1,91 cm)  | (2,54 cm)      | (1,27 cm)                  | (1,91 cm)  | (2,54 cm)   |
| Modelo Longitud del tubo de plástico |                     |            |                | Longitud del tubo metálico |            |             |
| 1,83 m                               | 0,92-1,65 m         | 0,92-1,5 m | 0,73-1,3 m     | 0,92-1,65 m                |            |             |
| 3,7 m                                | 2,5-3,5 m           | 2,2-3 m    |                | 2m-2,5m                    | 2,5-3,5 m  | 2,5-3,5 m   |
| 5,5 m                                | 4,2-5,3 m           |            | 11,7-15,3 pies | 9,9-13,5 pies              | 4,2-5,3 m  | 4,2-5,3 m   |
| 18,3m                                | 12.2-18.02          | 11.25-16.6 | 9.51-14.36     | 12.2-18.02                 | 12.2-18.02 | 12.2-18.02  |
|                                      | metro               | 4m         | metro          | metro                      | metro      | metro       |
| 24,4 m                               | 53,7-79,1 pies      | 15,42-22,7 | 13,1-19,7 m    | 16.37-24.1                 | 16.37-24.1 | 16.37-24.11 |
|                                      |                     |            |                | 1 metro                    | 1 metro    | metro       |
| 36,6m                                | 24,41-36,3          | 22,92-34,3 | 19.23-29.84    | 24,41-36,3                 | 24,41-36,3 | 24,41-36,3  |
|                                      | metro               | 5 metros   | metro          | metro                      | metro      | metro       |

Tabla "B" Temperatura más baja esperada: -29 (Versión UE)

|                 | Tubería de plástico           |                        |                         | Tubo Metálico              |                          |                   |
|-----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Diámetro        | 1/2"<br>(1,27 cm)             | 3/4"<br>(1,91 cm)      | 1"<br>(2,54 cm)         | 1/2"<br>(1,27 cm)          | 3/4"<br>(1,91 cm)        | 1"<br>(2,54 cm)   |
| Modelo          | Longitud del tubo de plástico |                        |                         | Longitud del tubo metálico |                          |                   |
| 1,83m 0,73-1    | 1m 0,73-1m                    |                        | 0,73-0,92 m 0,92-1,65 m | 0,92-1,65 m                |                          |                   |
| 3,7 m 1,65-2    | 2 m 1,37-1,92 m               | 1,1-1,74 m             |                         | 2,5-3,5 metros             | 7,2-10,5 pies            | 6,3-9,6 pies      |
| 5,5 metros      | 2,74-3,63 metros              | 2,45-3,02 m 2,2-2,74 m |                         | 4,11-5,21 m 3,84-4,94 m    | 3,57-4,11 m              |                   |
| 18,3m 9,1-12    | 4m 8-10,8m                    |                        | 6,9-9,5 metros          | 13,6-18,1 m 12,5-16,6 m    | 10,5-14,2 m              |                   |
| 24,4m           | 13.3-16.67 metro              | 11.5-14.32 metro       | 10.15-12.77 metro       | 19,32-24,2 m               | 17,74-22,25 metro        | 15.12-19.02 metro |
| 36,6m 20,85-25m |                               | 17,2-21,52 metros      | 15,4-19,23 m            | 29,23-36,36 metros         | 26,5-33,2 m 22,73-28,5 m |                   |

## Ejemplo:

1. Si la temperatura más baja esperada: -29 (-20 ), elija la Tabla "B"
2. Si el material de la tubería es plástico y el diámetro de la tubería es 1/2" (1,27 cm/0,5 pulgadas) y la longitud de la tubería está entre 0,73 y 0,1,1 m (2,4 y 3,6 pies).
3. Luego elegimos el modelo 1,83 m (6 pies).

Este sistema se puede instalar con la confianza de que funcionará durante años sin requiriendo servicio. Todos los componentes están hechos de material de la más alta calidad y son probado durante puntos críticos del proceso de fabricación.

El termostato (el empalme del cable calefactor) debe colocarse firmemente contra el tubo y asegurado con cinta de fibra de vidrio de buena calidad. El termostato debe estar colocado en el extremo más frío de la tubería y encienda y apague el cable para proporcionar operación económica.

## Requisitos generales

Los cables calefactores MLTV se pueden utilizar en tuberías de agua de metal y plástico (como Tubería PEX, tubería de PVC), pero no en tuberías de vinilo flexible (como las de jardín).  
mangueras).

Los cables calefactores MLTV no están diseñados para usarse dentro de tuberías, para congelar protección de líquidos distintos del agua, o para uso en lugares clasificados como peligrosos.

Instalar con un mínimo de aislamiento térmico impermeable y resistente al fuego de 1/2".

Nunca lo use en tuberías que puedan exceder los 65 (150 ).

Puede instalar el enchufe del producto en el enchufe o regulador. Pero no puede cambiar o dañar el cable calefactor.

No se usa dentro del tubo, solo se puede usar fuera del tubo.

No utilice cables calefactores de tuberías para aplicaciones de deshielo de techos y canalones.

No lo utilice enterrando bajo tierra.

La cinta se puede utilizar directamente en tuberías de polietileno, pero la cinta aislante no se puede usado.

Instalar sólo en lugares accesibles; no lo instale detrás de paredes o donde el El cable quedaría oculto.

No pase el cable calefactor a través de paredes, techos o suelos.

Conecte únicamente a tomacorrientes protegidos contra fallas a tierra que hayan sido instalados en de acuerdo con todos los códigos y normas nacionales y locales vigentes y son protegido de la lluvia y otras aguas.

## codigos electricos

Artículos 422 y 427 del Código Eléctrico Nacional (NEC), y Parte 1, Sección 62 del Código Eléctrico Canadiense (CEC), rigen la instalación de sistemas de calefacción MLTV. cable para protección contra congelamiento de tuberías y debe seguirse.

Importante: Para que la garantía Xuhui sea válida, debes cumplir con todos los requisitos descritos en estas pautas.

Toda la información térmica y de diseño proporcionada aquí se basa en un "estándar" Instalación con cable calefactor fijado a tubo aislado.

## Determine qué cable calefactor MLTV necesita para congelar tuberías protección:



Agregue 1 pie a la longitud de su tubería por cada válvula o grifo de su sistema de tuberías.

La temperatura exterior más baja es -18 (0 ), necesita un mínimo de 1/2 "de espesor agua

Advertencia Peligro de incendio y descarga eléctrica. Este producto es un dispositivo eléctrico que debe ser instalado correctamente para garantizar un funcionamiento adecuado y evitar descargas eléctricas o incendios. Leer estas importantes advertencias y siga cuidadosamente todas las instrucciones de instalación.

Cuando se utiliza con conductos/tuberías no metálicas, la temperatura de ablandamiento del Los conductos/tuberías no metálicos deben ser superiores a 85 (185 ).

Para minimizar el peligro de incendio debido a arcos eléctricos sostenidos si la calefacción El cable está dañado o instalado incorrectamente, y para cumplir con los requisitos de Certificaciones de la agencia Xuhui y códigos eléctricos nacionales, equipos de falla a tierra Se debe utilizar protección en cada circuito derivado del cable calefactor. Es posible que no se produzcan arcos detenido por la protección del circuito convencional.

Para aplicaciones de protección contra congelamiento de tuberías, utilice únicamente aislamiento resistente al fuego. Materiales como espuma preformada o fibra de vidrio.

No dañe el cable calefactor ni el cable de alimentación ni el enchufe. Eliminar cualquier Retire inmediatamente del servicio los cables dañados.

No utilice alambres ni abrazaderas metálicas para fijar el cable a la tubería. Usar cinta de fibra de vidrio (de 1/2 pulgada de ancho a 1 pulgada de ancho).

No instale el cable calefactor debajo de ninguna cubierta de techo y canalón. deshielo.

Deje estas instrucciones de instalación con el usuario para referencia futura.

## Instalación

### 1. Prepárese para la instalación.

Guarde el cable calefactor en un lugar limpio y seco.

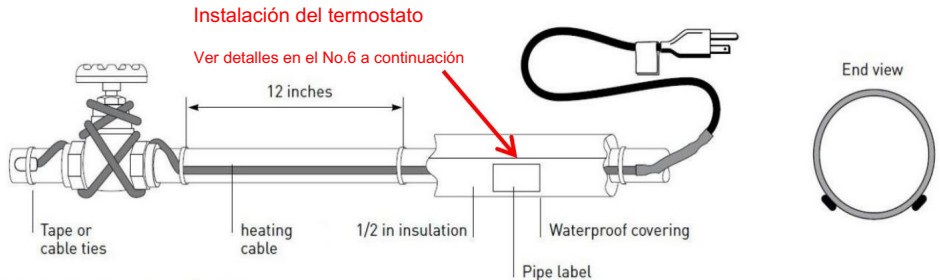
Complete la prueba de presión de la tubería.

Antes de instalar el cable, retire cualquier superficie afilada del tubo que pueda dañar el cable calefactor.

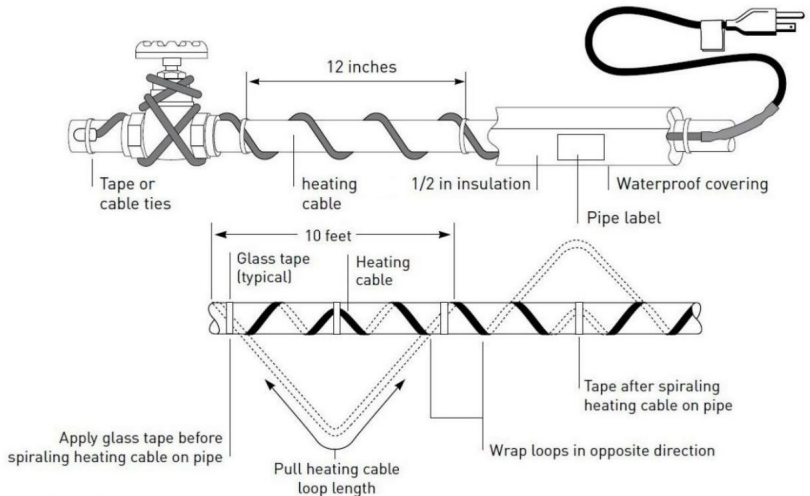
Revise el diseño del cable calefactor MLTV y compárelo con los materiales recibidos para verifique que tenga el cable calefactor MLTV adecuado.

Recorra el sistema y planifique el recorrido del cable calefactor MLTV en la tubería.

Los cables calefactores se pueden instalar superpuestos transversalmente en áreas con temperaturas más bajas, como válvulas, bridas, etc. (Figura 1).



**Figure 1. Straight-traced installation**



**Figure 2. Spiral-traced installation**

## 2. Coloque y conecte el cable calefactor al tubo.

Asegúrese de que todas las tuberías a rastrear estén secas.

Instale el cable calefactor, usando el trazado recto Figura 1 o en espiral Figura 2.

Para un trazado recto, instale el cable calefactor en la mitad inferior de la tubería; para por ejemplo, en la posición de las 4 o las 8 en punto.

Asegúrese de instalar el cable calefactor adicional necesario para válvulas, bridas, etc., como se muestra en las Figuras 1 y 2.

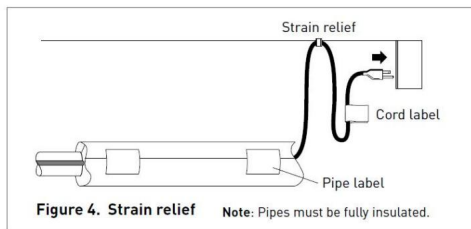
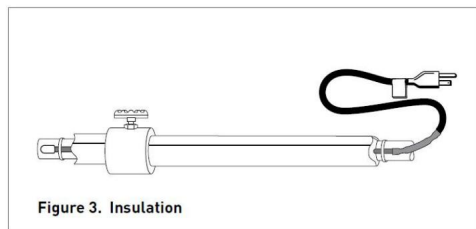
Cuando el diseño requiera espirales, comience suspendiendo un bucle cada 10 pies como se muestra en la Figura 2. Para determinar la longitud del bucle, divida la longitud del MLTV por la longitud de su tubería y multiplíquela por 10. Por ejemplo, si está utilizando un tubo de 15,24 m (50 pies) MLTV en una tubería de 40 pies, deje un bucle de 3,66 m (12 pies) de cable calefactor en cada Sección de tubería de 3,1 m (10 pies) . Sujete el lazo por el centro y envuélvalo alrededor de la tubería. Iguale la distancia entre espirales deslizando las envolturas a lo largo del tubo. Usar cinta de fibra de vidrio para asegurar el centro del bucle a la tubería.

Sujete el cable calefactor MLTV a la tubería a intervalos de 1 pie usando fibra de vidrio. cinta de aplicación o bridas de nailon. No utilice cinta aislante de vinilo, cinta adhesiva, bandas metálicas ni cables.

Si queda un exceso de cable al final del tubo, dóblelo a lo largo del tubo.

### 3. Verifique la instalación.

Antes de instalar el aislamiento térmico, asegúrese de que el cable calefactor esté libre de daños mecánicos (por cortes, abrazaderas, etc.) y daños térmicos (por soldadura, sobrecalentamiento, etc.).



### 4. Instalar aislamiento térmico.

Un sistema MLTV confiable depende de que esté correctamente instalado, seco y resistente a la intemperie. aislamiento térmico.

Asegúrese de que haya al menos 1/2" de espuma preformada o aislamiento térmico equivalente. utilizado y que todas las tuberías, incluidas válvulas, juntas y penetraciones de pared, hayan sido completamente aislado como se muestra en la Figura 3.

Para protección hasta -29 (-20 ), utilice aislamiento de 1" de espesor.

Instale el aislamiento en la tubería lo antes posible para minimizar el potencial por daños mecánicos después de la instalación.

Asegúrese de que la etiqueta MLTV sea visible en el exterior del aislamiento térmico.

## 5. Finalizando la instalación.

Para evitar daños al cable o cordón calefactor, asegure el cable de alimentación (frío plomo) con cinta de fibra de vidrio como se muestra en la Figura 4.

Se incluyen dos etiquetas que indican la presencia de cable calefactor de tubería eléctrica. con el cable calefactor. Coloque las dos etiquetas de "Rastreo eléctrico" en la superficie exterior. del aislamiento de la tubería a intervalos adecuados para indicar la presencia de MLTV eléctrico cable calefactor.

## 6. Instalación del termostato

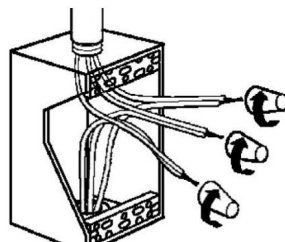
El termostato (el empalme del cable calefactor) debe colocarse firmemente contra el tubo y asegurado con cinta de fibra de vidrio de buena calidad. El termostato debe estar colocado en el extremo más frío de la tubería y encienda y apague el cable para proporcionar operación económica.

## 7. Iniciando el sistema.

Xuhui recomienda que el sistema se pruebe según la sección "Prueba y mantenimiento de cables" a continuación.

Conecte el cable calefactor a una fuente protegida contra fallas a tierra. salida.

Verifique el disyuntor para verificar la alimentación al cable.



El agua estancada en la tubería debería estar tibia en una hora.

Para MLTV con cable de alimentación pero sin enchufe, con certificación CE o certificación UL. Caja de conexiones tipo 4X, casquillo de salida y tuercas para cables (adecuados para cables de 12 a 18 AWG). tamaño del cable), conecte los cables fríos blanco y negro a ambos cables de fase y al verde frío conduce a tierra.

Verifique el disyuntor para verificar la alimentación al cable.



Advertencia: desenergice el circuito antes de realizar mantenimiento.

### Pruebas y mantenimiento de cables.

Usando un megaóhmetro de 500 VCC, verifique la resistencia de aislamiento entre ambos.

las clavijas rectangulares (de alimentación o cable blanco y negro) del enchufe y las clavijas redondas (cable de tierra o verde) después de instalar el cable calefactor. Lectura mínima debe ser de 50 megaohmios.

Registre los valores originales para cada circuito y compare las lecturas posteriores.

tomados durante los programas de mantenimiento regulares a los valores originales.

Si las lecturas caen por debajo de 50 megaohmios, reemplace el cable MLTV con una unidad nueva. Hacer No intente reparar la unidad.



Advertencia: Peligro de incendio y descarga eléctrica.

El cable calefactor dañado puede provocar descargas eléctricas, arcos eléctricos e incendios. No

Intente reparar o energizar el cable calefactor dañado. Retírelo de una vez y

reemplácelo con una nueva longitud.

### Solución de problemas

| Síntoma                       | Causas probables                               | Acción correctiva                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calefacción cable no funciona | Sin voltaje.<br>Cortacircuitos<br>tropezó.     | Verifique el disyuntor.<br><br>Asegúrese de que no haya demasiados cables u otros aparatos conectados en el mismo circuito<br><br>Cambie el tamaño correcto de disyuntor para el cable calefactor. |
| Tubería o techo congelado     | Encendido de calefacción cable demasiado tarde | Encienda el cable calefactor antes de la temperatura. hasta 0 (32 ) y manténgalo funcionando en baja temperatura                                                                                   |

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Soporte técnico y certificado de garantía  
electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# VEVOR<sup>®</sup>

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Wsparcie techniczne i certyfikat e-gwarancji [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### KABEL OGRZEWANIA RURY

MODEL:

NA WERSJE: 5MLTV1-3, 5MLTV1-9, 5MLTV1-12, 5MLTV1-15,  
5MLTV1-40, 5MLTV1-6, 5MLTV1-18, 5MLTV1-24, 5MLTV1-30,  
5MLTV1-60, 5MLTV1-80, 5MLTV1-100, 5MLTV1-120

WERSJA UE: 5MLTV2-6, 5MLTV2-12, 5MLTV2-18, 5MLTV2-60,  
5MLTV2-80, 5MLTV2-120

Nadal dokładamy wszelkich starań, aby zapewnić Państwu narzędzia w konkurencyjnej cenie.

„Zaoszczędź pół ceny”, „Zaoszczędź połowę ceny” lub inne podobne wyrażenia używane wyłącznie przez nas reprezentuje szacunkową oszczędność, jaką możesz zyskać kupując określone narzędzia z nami w porównaniu z głównymi, najlepszymi markami i niekoniecznie oznacza pokrycie wszystkie kategorie oferowanych przez nas narzędzi. Przypominamy o dokładnej weryfikacji kiedy składasz u nas zamówienie, jeśli faktycznie oszczędzasz

Półowa w porównaniu z czołowymi markami.

**VEVOR®**  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

KABEL OGRZEWANIA RURY



Wersja NA



Wersja UE

POTRZEBUJESZ POMOCY? SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

Masz pytania dotyczące produktu? Potrzebujesz wsparcia technicznego? Prosimy o kontakt:  
Wsparcie

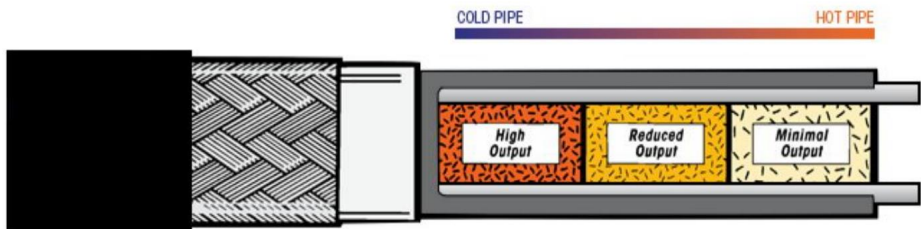
techniczne i certyfikat e-gwarancji [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

To jest oryginalna instrukcja. Przed przystąpieniem do obsługi prosimy o dokładne zapoznanie się ze wszystkimi instrukcjami. VEVOR zastrzega sobie jasną interpretację naszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu zależy od produktu, który otrzymałeś. Proszę wybaczyć nam, że nie będziemy ponownie informować Państwa, jeśli pojawią się jakieś aktualizacje technologii lub oprogramowania naszego produktu.

## Informacja

W centrum zestawu MLTV znajduje się specjalny samoregulujący rdzeń. Ten rdzeń jest przewodzący i dostosowuje się do temperatury otoczenia. Kiedy jest zimno, rdzeń kabla ma wiele ścieżek przewodzących, które wytwarzają wystarczającą ilość ciepła, aby zatrzymać wodę przepływającą w rurze.

W miarę wzrostu temperatury otoczenia jest coraz mniej ścieżek przewodzących wytwarzane jest ciepło. Ta samoregulująca technologia zapewnia odpowiednią ilość ciepła jest stosowany, kiedy i gdzie jest to potrzebne.



### Zestaw MLTV

Kabel zapobiegający zamarzaniu rur. Wstępnie zakończone i samoregulujące z wtyczką.  
Nominalna UE: 9,8 W/m przy 30°C, 16,4 W/m przy 10°C, 240 V AC. NA: 3 waty/stopę przy 86°F/ft przy 50°F, 120VAC.

Zestaw MLTV został zaprojektowany tak, aby zmieniać moc cieplną w zależności od zmian otoczenia temperatura.

Ze względu na funkcję samoregulacji tego kabla, zestaw MLTV można owinąć się (na zakładkę), jeśli to konieczne, po zainstalowaniu na rurach, zaworach lub kołnierzach.

Zabezpiecz się przed niepotrzebnym zamarznięciem lub pęknięciem rur wodociągowych i kanalizacyjnych.

Automatycznie reguluje moc cieplną, aby oszczędzać energię.

Można je podwoić i nałożyć na siebie, co ułatwia aplikację.

### Zakres temperatur pracy produktu

Ten produkt jest kontrolowany przez czujnik temperatury wykrywający temperaturę. Zaczyna się działa, gdy temperatura spadnie poniżej  $6 \pm 3^\circ\text{C}$  ( $43 \pm 5^\circ\text{F}$ ) i przestaje działać, gdy temperatura przekracza  $13 \pm 3^\circ\text{C}$  ( $55 \pm 5^\circ\text{F}$ ). Lampka świeci się tylko po podłączeniu wskazuje, że zasilanie jest włączone, a działanie jest kontrolowane za pomocą przełącznika stopni.

## AKCESORIA



Taśma z włókna szklanego

## Gromadzić się

Wykonaj te 6 prostych kroków, aby zima była bezproblemowa.

### 1. Zbierz informacje o aplikacji

- Ustal, czy rura jest plastikowa czy metalowa.
- Zmierz średnicę rury.
- Zmierz długość rury.
- Policz zawory i króćce.

### 2. Sprawdź zasilanie

- Sprawdź, czy gniazdko elektryczne jest dostępne w odległości 2 m (UE)/3 stóp (NA) od złącza lokalizacja na rurze.
- Zaleca się, aby obwód zasilający przewód grzewczy posiadał zwarcie doziemne ochrona; jest to obowiązkowe zgodnie z przepisami elektrycznymi dla niektórych zastosowań w wielu regiony. Skonsultuj się z inspektorem elektrykiem, aby określić konkretną zwarcie doziemne wymagania dotyczące aplikacji przed instalacją. Jeśli nie masz pewności, czy Twój obwód posiada zabezpieczenie przed zwarcie doziemnym, skonsultuj się z elektrykiem.

### 3. Przejrzyj tabelę wyboru temperatury • Znajdź

najniższą oczekiwaną temperaturę

- Tabela wyboru, z której planujesz korzystać.
- Znajdź średnicę rury plastikowej lub metalowej na wykresie temperatur.

### 4. Wybierz swój zestaw kabli

- Zapoznaj się z informacjami zebranymi w kroku 1.
- Wykonaj pomiar długości rury.

• Następnie dodaj jedną stopę (2,54 cm/1 cal) kabla na każdy policzony zawór lub czop. • Zsumuj te informacje, aby określić długość kabla w stopach zestawu MLTV

będą potrzebne do tego

projektu. • Wybierz zestaw MLTV do zapobiegania zamarzaniu rur, który najbardziej odpowiada Twojemu długość kabla w stopach na tabelę doboru zestawu.

5. Wymagane dodatkowe elementy

• Rura/kabel musi być pokryty włóknem szklanym 1/2" (1,27 cm/0,5 cala) (lub równoważnym izolacja niepalna). • Użyj taśmy z włókna szklanego, aby przymocować kabel do rury.

Informacje o produkcie (wersja NA)

| Katalog Numer | Woltaż /W | Ogrzewanie Kabel Długość/FT (±2%) | Waty/m @50°F | Moc Sznur Długość/FT (±2%) | Maksymalny konserwacja Temperatura°F |
|---------------|-----------|-----------------------------------|--------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 5MLTV1-3      | 120       | 3                                 | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-6      | 120       | 6                                 | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-9      | 120       | 9                                 | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-12     | 120       | 12                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-15     | 120       | 15                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-18     | 120       | 18                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-24     | 120       | 24                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-30     | 120       | 30                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-40     | 120       | 40                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-60     | 120       | 60                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-80     | 120       | 80                                | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-10     | 120       | 100                               | 5            | 3                          | 150                                  |
| 5MLTV1-12     | 120       | 120                               | 5            | 3                          | 150                                  |

## Informacje o produkcie (wersja UE)

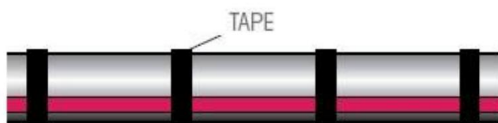
| Katalog Numer  | Woltaż /V | Ogrzewanie Kabel Długość/ m | Waty/m @10°C | Moc Sznur Długość/m ( $\pm 2\%$ ) | Maksymalny konserwacja Temperatura°C |
|----------------|-----------|-----------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 5MLTV2-6       | 230       | 1,83                        | 16.4         | 2                                 | 65                                   |
| 5MLTV2-12 230  |           | 3.7                         | 16.4         | 2                                 | 65                                   |
| 5MLTV2-18 230  |           | 5.5                         | 16.4         | 2                                 | 65                                   |
| 5MLTV2-60 230  |           | 18.3                        | 16.4         | 2                                 | 65                                   |
| 5MLTV2-80 230  |           | 24.4                        | 16.4         | 2                                 | 65                                   |
| 5MLTV2-120 230 |           | 36,6                        | 16.4         | 2                                 | 65                                   |

## 6. Instalacja termostatu

- Termostat (złącze przewodu grzejnego) musi być ściśle przylegający do rury i zabezpieczyć dobrej jakości taśmą z włókna szklanego. Termostat powinien być umieszczyć na najzimniejszym końcu rury i włączać i wyłączać kabel, aby zapewnić ekonomiczną eksploatację.

## Ułatwiamy wybór kabla

Niezacienione zaznaczenia mogą  
biegnij prosto wzdłuż rury.



Odważne, cieniowane wybory  
muszą być równomiernie spiralne  
wzdłuż rury.

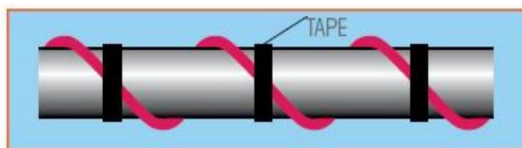


Tabela „A” Najniższa oczekiwana temperatura: 0°F (wersja NA)

|          | Plastikowa rura                    |                     |                 | Metalowa rura          |                     |                  |
|----------|------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------|---------------------|------------------|
| Średnica | 1/2"<br>(0,5 cala)                 | 3/4"<br>(0,75 cala) | 1"<br>(1 cal)   | 1/2"<br>(0,5 cala)     | 3/4"<br>(0,75 cala) | 1"<br>(1 cal)    |
| Model    | Długość rury z tworzywa sztucznego |                     |                 | Długość rury metalowej |                     |                  |
| 3 stopy  | 1,5–2,7 stopy                      | 1,5–2,4 stopy       | 1,2–2,1 stopy   | 1,5–2,7 stopy          | 1,5–2,4 stopy       | 1,2–2,1 stopy    |
| 6 stóp   | 3,0–5,4 stopy                      | 3,0–4,8 stopy       | 2,4–4,2 stopy   | 3,0–5,4 stopy          | 3,0–5,4 stopy       | 3,0–5,4 stopy    |
| 9 stóp   | 4,5–8,1 stopy                      | 4,5–7,2 stopy       | 3,6–6,3 stopy   | 4,5–8,1 stopy          | 4,5–8,1 stopy       | 4,5–8,1 stopy    |
| 12 stóp  | 8,1–11,4 stopy                     | 7,2–9,6 stopy       | 6,3–8,1 stopy   | 8,1–11,4 stopy         | 8,1–11,4 stopy      | 8,1–11,4 stopy   |
| 15 stóp  | 10,2–14,1 stopy                    | 9–12 stóp           | 8,1–9,9 stopy   | 10,2–14,1 stopy        | 10,2–14,1 stopy     | 10,2–14,1 stopy  |
| 18 stóp  | 13,5–17,1 stopy                    | 11,7–15,3 stopy     | 9,9–13,5 stopy  | 13,5–17,1 stopy        | 13,5–17,1 stopy     | 13,5–17,1 stopy  |
| 24 stopy | 16,5–22,8 stopy                    | 15,3–20,4 stopy     | 13,2–18 stóp    | 16,5–22,8 stopy        | 16,5–22,8 stopy     | 16,5–22,8 stopy  |
| 30 stóp  | 20,7–28,5 stopy                    | 19,2–25,5 stopy     | 16,5–22,5 stopy | 21,3–28,5 stopy        | 21,3–28,5 stopy     | 21,3–28,5 stopy  |
| 40 stóp  | 26,9–37,1 stopy                    | 25,3–37,3 stopy     | 21,5–32,3 stopy | 26,9–37,1 stopy        | 25,3–37,3 stopy     | 21,5–32,3 stopy  |
| 60 stóp  | 39,9–59,1 stopy                    | 36,9–54,6 stopy     | 31,2–47,1 stopy | 39,9–59,1 stopy        | 39,9–59,1 stopy     | 39,9–59,1 stopy  |
| 80 stóp  | 53,7–79,1 stopy                    | 50,6–74,5 stopy     | 42,9–64,6 stopy | 53,7–79,1 stopy        | 53,7–79,1 stopy     | 53,7–79,1 stopy  |
| 100 stóp | 66,7–99,2 stopy                    | 62,9–93,3 stopy     | 53,0–80,6 stopy | 66,7–99,2 stopy        | 66,7–99,2 stopy     | 66,7–99,2 stopy  |
| 120 stóp | 80,1–119,1 stopy                   | 75,2–127 stopy      | 63,1–97,9 stopy | 80,1–119,1 stopy       | 80,1–119,1 stopy    | 80,1–119,1 stopy |

Tabela „B” Najniższa oczekiwana temperatura: -20°F (wersja NA)

|              | Plastikowa rura                    |                     |               | Metalowa rura          |                     |                 |
|--------------|------------------------------------|---------------------|---------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| Diam<br>mieć | 1/2"<br>(0,5 cala)                 | 3/4"<br>(0,75 cala) | 1"<br>(1 cal) | 1/2"<br>(0,5 cala)     | 3/4"<br>(0,75 cala) | 1"<br>(1 cal)   |
| Model        | Długość rury z tworzywa sztucznego |                     |               | Długość rury metalowej |                     |                 |
| 3 stopy      | 1,5–2,7 stopy                      | 1,5–2,4 stopy       | 1,2–2,1 stopy | 1,5–2,7 stopy          | 1,5–2,4 stopy       | 1,2–2,1 stopy   |
| 6 stóp       | 2,4–3,6 stopy                      | 2,4–3,3 stopy       | 2,4–3 stopy   | 3,0–5,4 stopy          | 3,0–5,4 stopy       | 3,0–5,4 stopy   |
| 9 stóp       | 3,6–5,4 stopy                      | 3,3–4,5 stopy       | 3–3,6 stopy   | 4,5–8,1 stopy          | 4,5–7,2 stopy       | 3,6–6,3 stopy   |
| 12 stóp      | 5,4–7,2 stopy                      | 4,5–6,3 stopy       | 3,6–5,7 stopy | 8,1–11,4 stopy         | 7,2–10,5 stopy      | 6,3–9,6 stopy   |
| 15 stóp      | 7,2–9,0 stóp                       | 6,3–8,1 stopy       | 5,1–7,2 stopy | 10,2–14,1 stopy        | 9,3–13,2 stopy      | 8,1–12,3 stopy  |
| 18 stóp      | 9,0–11,91 stopy                    | 8,1–9,9 stopy       | 7,2–9,0 stóp  | 13,5–17,1 stopy        | 12,6–16,2 stopy     | 11,7–13,5 stopy |
| 24 stopy     | 11,7–15,6 stopy                    | 9,9–13,2 stopy      | 9,0–12,0 stóp | 17,1–22,8 stopy        | 16,2–21,6 stopy     | 13,5–18 stóp    |

|          |                 |                                                                   |                        |                 |                 |
|----------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| 30 stóp  | 15,6-19,8 stopy | 13,2-17,4 stopy 12,0-15,3 stopy 22,8-29,4 stopy                   |                        | 21,6-27,3 stopy | 18,0-22,8 stopy |
| 40 stóp  | 26,9-37,1 stopy | 25,3-37,3 stopy 21,5-32,3 stopy 26,9-37,1 stopy                   |                        | 25,3-37,3 stopy | 21,5-32,3 stopy |
| 60 stóp  | 30,0-40,8 stopy | 26,4-35,4 stopy 22,8-31,2 stopy 44,7-59,4 stopy                   |                        | 41,1-54,6 stopy | 34,5-46,5 stopy |
| 80 stóp  | 43,5-54,7 stopy | 37,8-47,0 stóp 33,3-41,9 stóp 63,4-79,4 stóp                      |                        | 58,2-73,0 stóp  | 49,6-62,4 stopy |
| 100 stóp | 54,4-68,4 stopy | 47,1-58,8 stopy                                                   | 42,1 stopy-52,6 f<br>T | 79,9-99,4 stopy | 62,2-77,8 stopy |
| 120 stóp | 64,8-82,1 stopy | 56,5-70,6 stopy 50,5-63,1 stopy 95,9-119,3 stopy 86,9-108,8 stopy |                        |                 | 74,6-93,4 stopy |

Tabela „A” Najniższa oczekiwana temperatura: -18 °C (wersja UE )

|                                                                  | Plastikowa rura |                   |                          | Metalowa rura          |                     |                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------|
| Średnica                                                         | 1/2"            | 3/4"              | 1"                       | 1/2"                   | 3/4"                | 1"               |
| Jest                                                             | (1,27 cm)       | (1,91 cm)         | (2,54 cm)                | (1,27 cm)              | (1,91 cm)           | (2,54cm)         |
| Modelowa długość rury z tworzywa sztucznego                      |                 |                   |                          | Długość rury metalowej |                     |                  |
| 1,83 m 0,92-1,65 m 0,92-1,5 m 0,73-1,3 m 0,92-1,65 m 0,92-1,65 m |                 |                   |                          |                        |                     |                  |
| 3,7m 2,5-3,5m 2,2-3m                                             |                 |                   | 2m-2,5m 2,5-3,5m         |                        | 2,5-3,5 m 2,5-3,5 m |                  |
| 5,5 m 4,2-5,3 m                                                  |                 | 11,7-15,3 stopy   | 9,9-13,5 stopy 4,2-5,3 m |                        | 4,2-5,3 m 4,2-5,3 m |                  |
| 18,3 m                                                           | 12.2-18.02<br>M | 11.25-16.6<br>4m  | 9.51-14.36<br>M          | 12.2-18.02<br>M        | 12.2-18.02<br>M     | 12.2-18.02<br>M  |
| 24,4 m 53,7-79,1 stopy 15,42-22,7 13,1-19,7 m                    |                 |                   |                          | 16.37-24.1<br>1 m      | 16.37-24.1<br>1 m   | 16.37-24.11<br>M |
| 36,6 m                                                           | 24.41-36.3<br>M | 22,92-34,3<br>5 m | 19.23-29.84<br>M         | 24.41-36.3<br>M        | 24.41-36.3<br>M     | 24.41-36.3<br>M  |

Tabela „B” Najniższa oczekiwana temperatura: -29 °C (wersja UE)

|                   | Plastikowa rura                    |                        |                         | Metalowa rura           |                          |                |
|-------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
| Średnica          | 1/2"<br>(1,27 cm)                  | 3/4"<br>(1,91 cm)      | 1"<br>(2,54cm)          | 1/2"<br>(1,27 cm)       | 3/4"<br>(1,91 cm)        | 1"<br>(2,54cm) |
| Model             | Długość rury z tworzywa sztucznego |                        |                         | Długość rury metalowej  |                          |                |
| 1,83 m 0,73-1,1 m | 0,73-1,1 m                         |                        | 0,73-0,92 m 0,92-1,65 m | 0,92-1,65 m             |                          |                |
| 3,7 m 1,65-2,2 m  | 1,37-1,92 m                        | 1,1-1,74 m             |                         | 2,5-3,5 m               | 7,2-10,5 stopy           | 6,3-9,6 stopy  |
| 5,5 m             | 2,74-3,63 m                        | 2,45-3,02 m 2,2-2,74 m |                         | 4,11-5,21 m 3,84-4,94 m | 3,57-4,11 m              |                |
| 18,3 m 9,1-12,4 m | 8-10,8 m                           |                        | 6,9-9,5 m               | 13,6-18,1 m 12,5-16,6 m | 10,5-14,2 m              |                |
| 24,4 m            | 13.3-16.67 M                       | 11.5-14.32 M           | 10.15-12.77 M           | 19,32-24,2 m            | 17.74-22.25 M            | 15.12-19.02 M  |
| 36,6 m 20,85-25 m |                                    | 17,2-21,52 m           | 15,4-19,23 m            | 29,23-36,36 m           | 26,5-33,2 m 22,73-28,5 m |                |

## Przykład:

1. Jeśli najniższa oczekiwana temperatura: -29 °C(-20 °F), wybierz tabelę „B”
2. Jeśli materiał rury jest plastikowy, a średnica rury wynosi 1/2” (1,27 cm/0,5 cala), a długość rury wynosi 0,73–0,1,1 m (2,4–3,6 stopy).
3. Następnie wybieramy Model 1,83 m (6 stóp).

System ten można zainstalować, mając pewność, że będzie działał bez niego przez lata wymagające serwisu. Wszystkie elementy wykonane są z najwyższej jakości materiałów i są testowane w krytycznych momentach procesu produkcyjnego.

Termostat (złącze przewodu grzejnego) należy ściśle przylegać do rury i zabezpieczyć dobrej jakości taśmą z włókna szklanego. Termostat powinien być umieścić na najzimniejszym końcu rury i włączać i wyłączać kabel, aby zapewnić ekonomiczną eksploatacja.

## Wymagania ogólne

Kable grzejne MLTV można stosować na rurach wodociągowych metalowych i plastikowych (np Rurociąg PEX, rurociąg PCV), ale nie na elastycznych rurkach winylowych (takich jak rury ogrodowe węże).

Przewody grzejne MLTV nie są przeznaczone do stosowania wewnątrz rur, w celu zamrożenia do ochrony cieczy innych niż woda lub do użytku w sklasyfikowanych miejscach niebezpiecznych.

Zainstaluj z ognioodporną i wodoodporną izolacją termiczną o grubości co najmniej 1/2 cala.

Nigdy nie używać na rurach, których temperatura może przekraczać 65 °C (150 °F).

Wtyczkę produktu można zainstalować w gniazdku lub regulatorze. Ale to nie może się zmienić lub uszkodzić kabel grzejny.

Nie stosować wewnątrz tuby, można ją stosować wyłącznie na zewnątrz tuby.

Nie należy używać przewodu grzejnego do rur do odładowania dachów i rynien.

Nie stosować poprzez zakopywanie pod ziemią.

Taśmę można stosować bezpośrednio na rurach polietylenowych, ale taśmy elektrycznej nie można używany.

Instaluj tylko w dostępnych miejscach; nie instaluj za ścianami lub w innych miejscach kabel byłby ukryty.

Nie prowadź kabla grzejnego przez ściany, sufity lub podłogi.

Podłączaj wyłącznie do zainstalowanych gniazd zabezpieczonych przed zwarcieziemnym zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi krajowymi i lokalnymi przepisami i normami oraz są chroniony przed deszczem i inną wodą.

## Kody elektryczne

Artykuły 422 i 427 krajowego kodeksu elektrycznego (NEC) oraz część 1, sekcja 62 kanadyjskiego kodeksu elektrycznego (CEC) regulują instalację ogrzewania MLTV kabla zabezpieczającego przed zamarzaniem rur i należy ich przestrzegać.

Ważne: Aby gwarancja Xuhui była ważna, musisz przestrzegać wszystkich wymagania określone w niniejszych wytycznych.

Wszystkie podane tutaj informacje termiczne i projektowe opierają się na „standardowym” instalacja z przewodem grzejnym przymocowanym do izolowanej rury.

## Określ, jakiego kabla grzejnego MLTV potrzebujesz do zamarzania rur ochrona:



Dodaj 1 stopę do długości rury dla każdego zaworu lub czopa w systemie rur.

Najniższa temperatura zewnętrzna wynosi -18 °C (0 °F), wymagana jest grubość co najmniej 1/2 cala

woda

Ostrzeżenie Niebezpieczeństwo pożaru i porażenia prądem. Ten produkt jest urządzeniem elektrycznym, które musi nim być zainstalowany prawidłowo, aby zapewnić prawidłowe działanie i zapobiec porażeniu lub pożarowi. Czytać te ważne ostrzeżenia i dokładnie postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami instalacji.

W przypadku stosowania z niemetalowymi przewodami/rurami temperatura mięknięcia niemetalowy przewód/rura powinna być większa niż 85 °C (185 °F).

Aby zminimalizować niebezpieczeństwo pożaru na skutek utrzymującego się łuku elektrycznego w przypadku ogrzewania kabel jest uszkodzony lub nieprawidłowo zamontowany oraz spełnia wymogi art

Certyfikaty agencji Xuhui i krajowe przepisy elektryczne, sprzęt doziemny

należy zastosować zabezpieczenie na każdym odgałęzieniu przewodu grzejnego. Łuk może nie być zatrzymany przez konwencjonalne zabezpieczenie obwodu.

W przypadku zastosowań związanych z ochroną rur przed zamarzaniem należy stosować wyłącznie izolację ognioodporną materiałów, takich jak wstępnie formowana pianka lub włókno szklane.

Uważaj, aby nie uszkodzić kabla grzejnego, przewodu zasilającego ani wtyczki. Usuń dowolne natychmiast zwrócić uszkodzone kable do serwisu.

Do mocowania kabla do rury nie należy używać żadnych drutów ani metalowych zacisków. Używać taśma z włókna szklanego (szerokość od 1/2 cala do 1 cala).

Nie należy instalować przewodu grzejnego pod pokryciem dachowym i rynną odładowanie.

Pozostaw niniejszą instrukcję instalacji użytkownikowi do wykorzystania w przyszłości.

### Instalacja

#### 1. Przygotuj się do instalacji.

Przechowuj kabel grzejny w czystym i suchym miejscu.

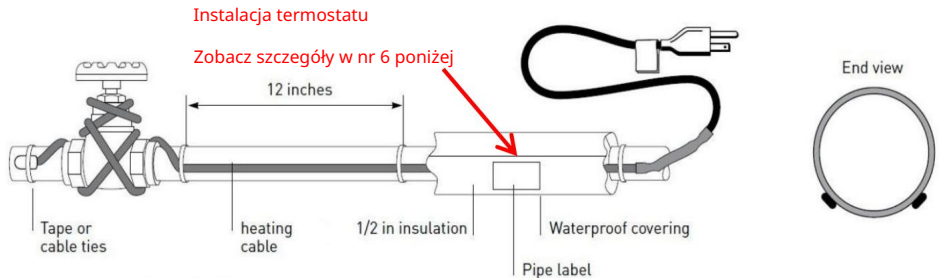
Wykonaj pełną próbę ciśnieniową rurociągów.

Przed zainstalowaniem kabla usuń wszelkie ostre powierzchnie z rury, które mogłyby zostać zabrudzone uszkodzić kabel grzejny.

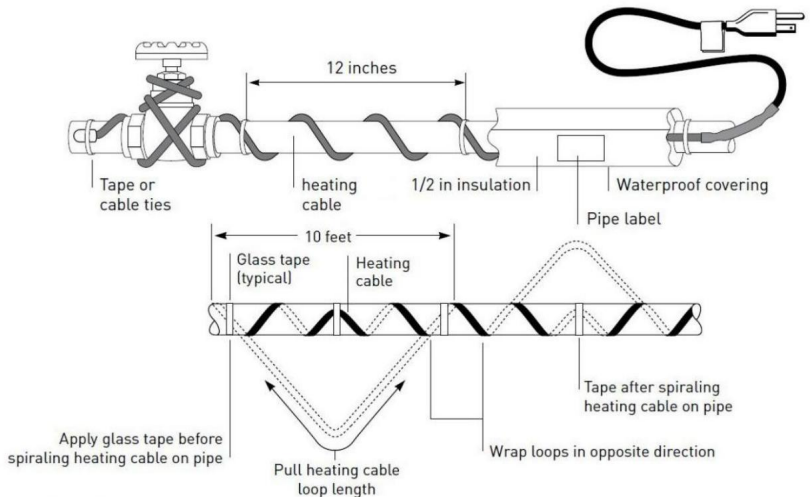
Zapoznaj się z projektem przewodu grzejnego MLTV i porównaj z otrzymanymi materiałami  
sprawdź, czy posiadasz odpowiedni przewód grzejny MLTV.

Obejrzyj instalację i zaplanuj ułożenie kabla grzejnego MLTV na rurze.

Przewody grzejne można układać krzyżowo w obszarach o  
niższe temperatury, takie jak zawory, kołnierze itp. (Rysunek 1).



**Figure 1. Straight-traced installation**



**Figure 2. Spiral-traced installation**

## 2. Ułożyć i przymocować przewód grzejny do rury.

Upewnij się, że wszystkie rurociągi, które mają być śledzone, są suche.

Zamontuj kabel grzejny, stosując ścieżkę prostą (Rysunek 1) lub spiralną (Rysunek 2).

Aby uzyskać proste prowadzenie, zamontuj kabel grzejny w dolnej połowie rury; Do  
na przykład w pozycji godziny 4 lub 8.

Pamiętaj o zainstalowaniu dodatkowego przewodu grzejnego wymaganego do zaworów, kołnierzy itp., jak pokazano na rysunkach 1 i 2.

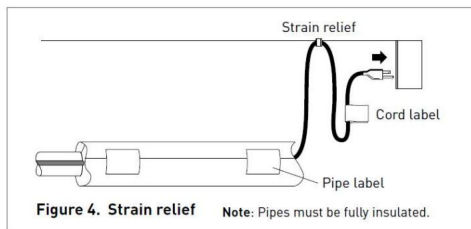
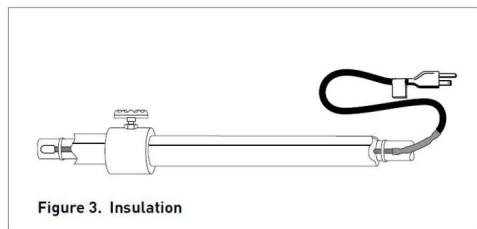
Jeśli projekt wymaga spirali, zacznij od zawieszenia pętli co 3 metry jak pokazano na rysunku 2. Aby określić długość pętli, podziel długość MLTV przez długość rury i pomnóż przez 10. Na przykład, jeśli używasz rury o długości 15,24 m (50 stóp) MLTV na rurze o długości 40 stóp, w każdym miejscu należy pozostawić pętlę kabla grzejnego o długości 3,66 m (12 stóp). Odcinek rury o długości 3,1 m (10 stóp) . Chwyć pętlę na środku i owiń ją wokół rury. Wyównaj odległość pomiędzy spiralami przesuwając opaski wzdłuż rury. Używać taśma z włókna szklanego mocująca środek pętli do rury.

Przymocuj kabel grzejny MLTV do rury w odstępach co 1 stopę, używając włókna szklanego taśma aplikacyjna lub nylonowe opaski kablów. Nie używaj winylowej taśmy izolacyjnej, taśmy klejącej, metalowych opasek ani drutu.

Jeżeli na końcu rury pozostaje nadmiar kabla, podwój go z powrotem wzdłuż rury.

### 3. Sprawdź instalację.

Przed montażem izolacji termicznej należy upewnić się, że kabel grzejny jest wolny uszkodzeń mechanicznych (na skutek przecięć, zacisków itp.) i uszkodzeń termicznych (na skutek lutowania, przegrzania itp.).



### 4. Zamontuj izolację termiczną.

Niezawodny system MLTV zależy od prawidłowo zainstalowanego, suchego i odpornego na warunki atmosferyczne izolacja termiczna.

Upewnij się, że co najmniej 1/2" wstępnie uformowanej pianki lub równoważnej izolacji termicznej używane i czy wszystkie rurociągi, w tym zawory, złącza i przejścia przez ściany, zostały wykonane całkowicie izolowane, jak pokazano na rysunku 3.

Aby zapewnić ochronę do -29 °C (-20 °F), należy zastosować izolację o grubości 1 cala.

Zamontuj izolację na rurociągu tak szybko, jak to możliwe, aby zminimalizować potencjalne ryzyko uszkodzenia mechanicznego po montażu.

Upewnij się, że etykieta MLTV jest widoczna na zewnątrz izolacji termicznej.

## 5. Zakończenie instalacji.

Aby zapobiec uszkodzeniu przewodu grzejnego lub przewodu grzejnego, należy zabezpieczyć przewód zasilający (zimny łożów) taśmą z włókna szklanego, jak pokazano na rysunku 4.

W zestawie znajdują się dwie etykiety wskazujące obecność elektrycznego przewodu grzejnego z kablem grzejnym. Przymocuj dwie etykiety „Electric Traced” na zewnętrznej powierzchni izolacji rury w odpowiednich odstępach czasu, aby wskazać obecność urządzeń elektrycznych MLTV kabel grzejny.

## 6. Instalacja termostatu

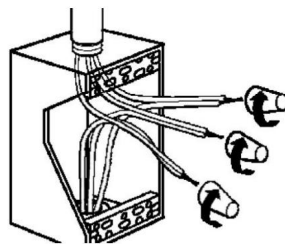
Termostat (złącze przewodu grzejnego) należy ściśle przylegać do rury i zabezpieczyć dobrej jakości taśmą z włókna szklanego. Termostat powinien być umieścić na najzimniejszym końcu rury i włączać i wyłączać kabel, aby zapewnić ekonomiczną eksploatację.

## 7. Uruchomienie systemu.

Xuhui zaleca przetestowanie systemu według sekcji „Testowanie i konserwacja kabli” poniżej.

Podłącz kabel grzejny do gniazda zabezpieczonego przed zwarciem doziemnym wylot.

Sprawdź wyłącznik automatyczny, aby sprawdzić zasilanie kabel.



Stojąca woda w rurze powinna być ciepła w ciągu godziny.

W przypadku MLTV z przewodem zasilającym, ale bez wtyczki, z certyfikatem CE lub listą UL Skrzynka przyłączeniowa typu 4X i tuleja wylotowa oraz nakrętki przewodów (odpowiednie dla przewodów o średnicach od 12 do 18AWG rozmiar przewodu), podłącz czarno-biały zimny przewód do obu przewodów fazowych i zielony zimny przewód do ziemi.

Sprawdź wyłącznik automatyczny, aby sprawdzić zasilanie kabla.



Ostrzeżenie: Przed przystąpieniem do serwisowania odłącz obwód od zasilania.

## Testowanie i konserwacja kabli

Za pomocą megaomomierza 500 V prądu stałego sprawdź rezystancję izolacji pomiędzy obydwo-  
prostokątne (zasilające lub czarno-biały przewód) wtyczki i okrągłe

(uziemia lub zielonego przewodu) po zainstalowaniu przewodu grzejnego. Minimalna lektura  
powinno wynosić 50 megaomów.

Zapisz oryginalne wartości dla każdego obwodu i porównaj kolejne odczyty  
podczas regularnych przeglądów konserwacyjnych do wartości pierwotnych.

Jeśli odczyty spadną poniżej 50 megaomów, wymień kabel MLTV na nowy. Do  
nie próbować naprawiać urządzenia.



**Ostrzeżenie:** ryzyko pożaru i porażenia prądem.

Uszkodzony kabel grzejny może spowodować porażenie prądem, wyładowanie łukowe i pożar. Nie  
podjąć próby naprawy lub zasilenia uszkodzonego przewodu grzejnego. Usuń go natychmiast i  
wymienić na nową długość.

## Rozwiązywanie problemów

| Objaw                             | Prawdopodobne przyczyny                                  | Działanie naprawcze                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ogrzewanie<br>kabel<br>nie działa | Brak napięcia.<br>Wyłącznik automatyczny<br>potknął się. | Sprawdź wyłącznik automatyczny.<br><br>Upewnij się, że nie ma zbyt wielu kabli ani innych elementów<br>urządzenia podłączone do tego samego<br>okrążenie<br><br>Zmień odpowiedni rozmiar wyłącznika<br>do przewodu grzejnego. |
| Rura lub dach<br>zamrożone        | Włącz ogrzewanie<br>kabel za późno                       | Włącz kabel grzejny przed temp<br>obniż do 0 °C (32 °F) i utrzymuj działanie<br>niska temperatura                                                                                                                             |

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Wsparcie techniczne i certyfikat e-gwarancji

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# **VEVOR<sup>®</sup>**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **LEIDING VERWARMINGSKABEL**

#### **MODEL:**

**NA-VERSIE: 5MLTV1-3, 5MLTV1-9, 5MLTV1-12, 5MLTV1-15,  
5MLTV1-40, 5MLTV1-6, 5MLTV1-18, 5MLTV1-24, 5MLTV1-30,  
5MLTV1-60, 5MLTV1-80, 5MLTV1-100, 5MLTV1-120**

**EU-VERSIE: 5MLTV2-6, 5MLTV2-12, 5MLTV2-18, 5MLTV2-60,  
5MLTV2-80, 5MLTV2-120**

Wij blijven ons inzetten om u gereedschap te bieden tegen een concurrerende prijs.

"Bespaar de helft", "Halve prijs" of andere soortgelijke uitdrukkingen die alleen door ons worden gebruikt vertegenwoordigt een schatting van de besparingen die u zou kunnen opleveren als u bepaalde hulpmiddelen koopt bij ons vergeleken met de grote topmerken en betekent niet noodzakelijkerwijs dekking alle categorieën tools die door ons worden aangeboden. U wordt er vriendelijk aan herinnerd om dit zorgvuldig te verifiëren wanneer u bij ons een bestelling plaatst als u daadwerkelijk spaart De helft in vergelijking met de grote topmerken.

**VEVOR**<sup>®</sup>  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

LEIDING VERWARMINGSKABEL



**NA-versie**



**EU-versie**

**HULP NODIG? NEEM CONTACT MET ONS OP!**

Heeft u productvragen? Technische ondersteuning nodig? Neem gerust contact met ons op:

**Technische**

**ondersteuning en e-garantiecertificaat [www.vevor.com/  
support](http://www.vevor.com/support)**

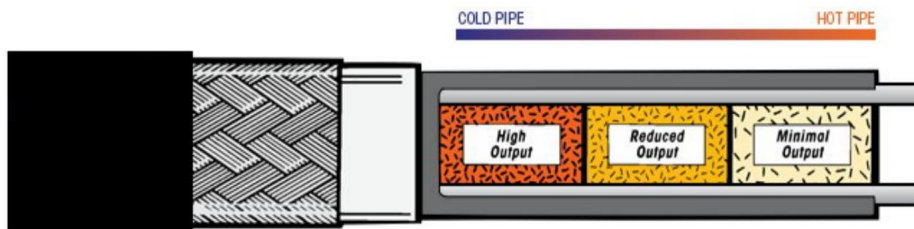
Dit is de originele instructie. Lees alle instructies in de handleiding zorgvuldig door voordat u ermee aan de slag gaat. VEVOR behoudt zich een duidelijke interpretatie van onze gebruikershandleiding voor. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u heeft ontvangen. Vergeef ons alstublieft dat we u niet opnieuw zullen informeren als er technologie- of software-updates zijn voor ons product.

## Informatie

Een speciale zelfregulerende kern vormt het middelpunt van MLTV Kit. Deze kern is geleidend en past zich aan de omgevingstemperaturen aan. Als het koud is, is de

De kern van de kabel heeft veel geleidende paden die voldoende warmte genereren om water vast te houden stroomt in de pijp.

Naarmate de omgevingstemperatuur stijgt, zijn er minder geleidende paden en minder warmte wordt gegenereerd. Deze zelfregulerende technologie zorgt voor de juiste hoeveelheid warmte wordt toegepast, waar en wanneer het nodig is.



### MLTV-kit

Kabel ter voorkoming van bevriezing van leidingen. Voorgemonteerd en zelfregelend met stekker.  
Nominiaal EU: 9,8 watt/m bij 30°C, 16,4 watt/m bij 10°C, 240 VAC. NA: 3Watt/ft bij 86°F, 120VAC.

MLTV Kit is ontworpen om de warmteafgifte te variëren met veranderingen in de omgeving temperatuur.

Door de zelfregulerende eigenschap van deze kabel kan de MLTV Kit omwikkeld worden zelf (overlappend), indien nodig, bij installatie op leidingen, kleppen of flenzen.

Pas op voor onnodig bevroren of gesprongen water en afvoerleidingen.

Regelt automatisch de warmteafgifte om u energie te besparen.

Kan worden verdubbeld en overlapt voor eenvoudige toepassing.

### Bedrijfstemperatuurbereik van het product

Dit product wordt bestuurd door een temperatuursensor om de temperatuur te detecteren. Het begint werkt wanneer de temperatuur lager is dan  $6 \pm 3^\circ\text{C}$  ( $43 \pm 5^\circ\text{F}$ ) en stopt met werken wanneer de temperatuur is hoger dan  $13 \pm 3^\circ\text{C}$  ( $55 \pm 5^\circ\text{F}$ ). Het lampje brandt alleen als de stekker in het stopcontact zit geeft aan dat de stroom is ingeschakeld en de werking wordt geregeld door de gradenschakelaar.

## ACCESSOIRES



**Glasvezelband**

## Monteren

Volg deze 6 eenvoudige stappen voor een zorgeloze winter.

### 1. Verzamel sollicitatiegegevens

- Bepaal of uw pijp van plastic of metaal is.
- Meet de diameter van de buis.
- Meet de lengte van de buis.
- Tel de kranen en aansluitingen.

### 2. Controleer de voeding

- Controleer of er een stopcontact beschikbaar is binnen een straal van 2 m (EU)/3 ft (NA) van de verbinding locatie op pijp.
- Het wordt aanbevolen dat het circuit dat de verwarmingskabel voedt een aardlek heeft bescherming; dit is voor sommige toepassingen in veel gevallen verplicht door de elektrische code regio's. Raadpleeg een elektrische inspecteur om het specifieke aardlek vast te stellen vereisten voor uw toepassing voorafgaand aan de installatie. Als u niet zeker weet of uw circuit is voorzien van aardfoutbeveiliging, raadpleeg een elektricien.

### 3. Bekijk de temperatuurselectietabel.

- Zoek de laagst verwachte temperatuur

- Selectieschema dat u van plan bent te gebruiken.
- Zoek de buisdiameter van uw kunststof of metalen buis op in de temperatuurgrafiek.

### 4. Selecteer uw kabelset

- Raadpleeg de informatie die u in stap 1 heeft verzameld.
- Meet de lengte van de buis op.

- Voeg vervolgens één voet (2,54 cm/1 inch) kabel toe voor elke klep of kraan die u hebt geteld.
- Tel deze informatie bij elkaar op om de kabellengte in voet van de MLTV Kit-kabel te bepalen nodig heeft voor dit project.
- Selecteer de MLTV Kit Pipe Freeze Prevention-kit die het beste bij uw past kabellengte in voet per kitkeuzetabel.

5. Extra items vereist

- De leiding/kabel moet bedekt zijn met glasvezel van 1/2" (1,27 cm/0,5 inch) (of gelijkwaardig niet-brandbare isolatie).
- Gebruik glasvezeltape om de kabel aan de leiding te bevestigen.

Productinformatie (NA-versie)

| Catalogus<br>Nummer | Spanning<br>/V | Verwarming<br>Kabel<br>Lengte/FT<br>(±2%) | Watt/m<br>@50ÿ | Stroom<br>Koord<br>Lengte/FT<br>(±2%) | Maximaal<br>onderhoud<br>Temperatuurÿ |
|---------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 5MLTV1-3            | 120            | 3                                         | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-6            | 120            | 6                                         | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-9            | 120            | 9                                         | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-12           | 120            | 12                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-15           | 120            | 15                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-18           | 120            | 18                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-24           | 120            | 24                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-30           | 120            | 30                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-40           | 120            | 40                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-60           | 120            | 60                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-80           | 120            | 80                                        | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-10           | 120            | 100                                       | 5              | 3                                     | 150                                   |
| 5MLTV1-12           | 120            | 120                                       | 5              | 3                                     | 150                                   |

**Productinformatie (EU-versie)**

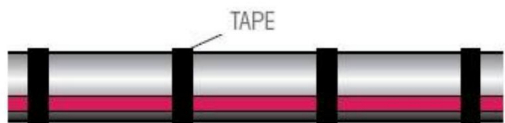
| Catalogus Nummer | Spanning /V | Verwarming Kabel Lengte/ M | Watt/m @10ÿ | Stroom Koord Lengte/m | Maximaal onderhoud Temperatuurÿ |
|------------------|-------------|----------------------------|-------------|-----------------------|---------------------------------|
| 5MLTV2-6         | 230         | 1,83                       | 16.4        | (±2%)<br>2            | 65                              |
| 5MLTV2-12 230    |             | 3.7                        | 16.4        | 2                     | 65                              |
| 5MLTV2-18 230    |             | 5.5                        | 16.4        | 2                     | 65                              |
| 5MLTV2-60 230    |             | 18.3                       | 16.4        | 2                     | 65                              |
| 5MLTV2-80 230    |             | 24.4                       | 16.4        | 2                     | 65                              |
| 5MLTV2-120 230   |             | 36,6                       | 16.4        | 2                     | 65                              |

**6. Thermostaatinstallatie**

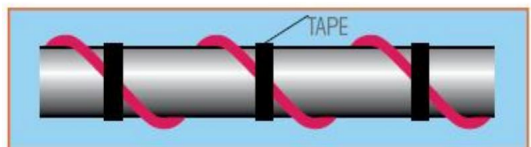
- De thermostaat (de las van de verwarmingskabel) moet strak tegen de thermostaat worden geplaatst op pijp en vastgezet met glasvezeltape van goede kwaliteit. De thermostaat zou dat moeten zijn op het koudste uiteinde van de buis geplaatst en de kabel aan en uit gezet economische werking.

**Wij maken het gemakkelijk om uw kabel te selecteren**

Niet-gearceerde selecties kunnen dat wel rechtdoor langs de pijp lopen.



Vet gearceerde selecties moet gelijkmatig spiraalvormig zijn langs pijp.



**Tabel "A" Laagste verwachte temperatuur: 0 °C (NA-versie)**

|                 | <b>Kunststof pijp</b>        |                            |                    | <b>Metalen pijp</b>        |                            |                    |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| <b>Diameter</b> | <b>1/2"</b><br>(0,5 inch)    | <b>3/4"</b><br>(0,75 inch) | <b>1"</b><br>(1in) | <b>1/2"</b><br>(0,5 inch)  | <b>3/4"</b><br>(0,75 inch) | <b>1"</b><br>(1in) |
| <b>Model</b>    | <b>Lengte kunststof buis</b> |                            |                    | <b>Lengte metalen pijp</b> |                            |                    |
| <b>3ft</b>      | 1,5-2,7ft                    | 1,5-2,4ft                  | 1,2-2,1ft          | 1,5-2,7ft                  | 1,5-2,4ft                  | 1,2-2,1ft          |
| <b>6ft</b>      | 3,0-5,4ft                    | 3,0-4,8ft                  | 2,4-4,2ft          | 3,0-5,4ft                  | 3,0-5,4ft                  | 3,0-5,4ft          |
| <b>9ft</b>      | 4,5-8,1ft                    | 4,5-7,2ft                  | 3,6-6,3ft          | 4,5-8,1ft                  | 4,5-8,1ft                  | 4,5-8,1ft          |
| <b>12ft</b>     | 8,1-11,4ft                   | 7,2-9,6ft                  | 6,3-8,1ft          | 8,1-11,4ft                 | 8,1-11,4ft                 | 8,1-11,4ft         |
| <b>15ft</b>     | 10,2-14,1ft                  | 9-12ft                     | 8,1-9,9ft          | 10,2-14,1ft                | 10,2-14,1ft                | 10,2-14,1ft        |
| <b>18ft</b>     | 13,5-17,1ft                  | 11,7-15,3ft                | 9,9-13,5ft         | 13,5-17,1ft                | 13,5-17,1ft                | 13,5-17,1ft        |
| <b>24ft</b>     | 16,5-22,8ft                  | 15,3-20,4ft                | 13,2-18ft          | 16,5-22,8ft                | 16,5-22,8ft                | 16,5-22,8ft        |
| <b>9 meter</b>  | 20,7-28,5ft                  | 19,2-25,5ft                | 16,5-22,5ft        | 21,3-28,5ft                | 21,3-28,5ft                | 21,3-28,5ft        |
| <b>40ft</b>     | 26,9-37,1ft                  | 25,3-37,3ft                | 21,5-32,3ft        | 26,9-37,1ft                | 25,3-37,3ft                | 21,5-32,3ft        |
| <b>60ft</b>     | 39,9-59,1ft                  | 36,9-54,6ft                | 31,2-47,1ft        | 39,9-59,1ft                | 39,9-59,1ft                | 39,9-59,1ft        |
| <b>80ft</b>     | 53,7-79,1ft                  | 50,6-74,5ft                | 42,9-64,6ft        | 53,7-79,1ft                | 53,7-79,1ft                | 53,7-79,1ft        |
| <b>100ft</b>    | 66,7-99,2ft                  | 62,9-93,3ft                | 53,0-80,6ft        | 66,7-99,2ft                | 66,7-99,2ft                | 66,7-99,2ft        |
| <b>120ft</b>    | 80,1-119,1ft                 | 75,2-112,7ft               | 63,1-97,9ft        | 80,1-119,1 voet            | 80,1-110,1 voet            | 80,1-119,1 voet    |

**Tabel "B" Laagste verwachte temperatuur: -20 °C (NA-versie)**

|                           | <b>Kunststof pijp</b>        |                            |                    | <b>Metalen pijp</b>        |                            |                    |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| <b>Diameter</b><br>hebben | <b>1/2"</b><br>(0,5 inch)    | <b>3/4"</b><br>(0,75 inch) | <b>1"</b><br>(1in) | <b>1/2"</b><br>(0,5 inch)  | <b>3/4"</b><br>(0,75 inch) | <b>1"</b><br>(1in) |
| <b>Model</b>              | <b>Lengte kunststof buis</b> |                            |                    | <b>Lengte metalen buis</b> |                            |                    |
| <b>3ft</b>                | 1,5-2,7ft                    | 1,5-2,4ft                  | 1,2-2,1ft          | 1,5-2,7ft                  | 1,5-2,4ft                  | 1,2-2,1ft          |
| <b>6ft</b>                | 2,4-3,6ft                    | 2,4-3,3ft                  | 2,4-3ft            | 3,0-5,4ft                  | 3,0-5,4ft                  | 3,0-5,4ft          |
| <b>9ft</b>                | 3,6-5,4ft                    | 3,3-4,5ft                  | 3-3,6ft            | 4,5-8,1ft                  | 4,5-7,2ft                  | 3,6-6,3ft          |
| <b>12ft</b>               | 5,4-7,2ft                    | 4,5-6,3ft                  | 3,6-5,7ft          | 8,1-11,4ft                 | 7,2-10,5ft                 | 6,3-9,6ft          |
| <b>15ft</b>               | 7,2-9,0ft                    | 6,3-8,1ft                  | 5,1-7,2ft          | 10,2-14,1ft                | 9,3-13,2ft                 | 8,1-12,3ft         |
| <b>18ft</b>               | 9,0-11,9ft                   | 8,1-9,9ft                  | 7,2-9,0ft          | 13,5-17,1ft                | 12,6-16,2ft                | 11,7-13,5ft        |
| <b>24ft</b>               | 11,7-15,6ft                  | 9,9-13,2ft                 | 9,0-12,0ft         | 17,1-22,8ft                | 16,2-21,6ft                | 13,5-18ft          |

|         |             |             |               |              |              |             |
|---------|-------------|-------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| 9 meter | 15,6-19,8ft | 13,2-17,4ft | 12,0-15,3ft   | 22,8-29,4ft  | 21,6-27,3ft  | 18,0-22,8ft |
| 40ft    | 26,9-37,1ft | 25,3-37,3ft | 21,5-32,3ft   | 26,9-37,1ft  | 25,3-37,3ft  | 21,5-32,3ft |
| 60ft    | 30,0-40,8ft | 26,4-35,4ft | 22,8-31,2ft   | 44,7-59,4ft  | 41,1-54,6ft  | 34,5-46,5ft |
| 80ft    | 43,5-54,7ft | 37,8-47,0ft | 33,3-41,9ft   | 63,4-79,4ft  | 58,2-73,0ft  | 49,6-62,4ft |
| 100ft   | 54,4-68,4ft | 47,1-58,8ft | 42,1ft-52,6ft | 79,9-99,4ft  | 72,4-90,7ft  | 62,2-77,8ft |
| 120ft   | 64,8-82,1ft | 56,5-70,6ft | 50,5-63,1ft   | 95,9-119,3ft | 86,9-108,8ft | 74,6-93,4ft |

**Tabel "A" Laagste verwachte temperatuur: -18°C (EU -versie)**

|             | Kunststof pijp       |                   |                  | Metalen pijp        |                   |                  |
|-------------|----------------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| Diameter is | 1/2"                 | 3/4"              | 1"               | 1/2"                | 3/4"              | 1"               |
|             | (1,27 cm)            | (1,91 cm)         | (2,54 cm)        | (1,27 cm)           | (1,91 cm)         | (2,54 cm)        |
| Model       | Kunststof buislengte |                   |                  | Lengte metalen pijp |                   |                  |
| 1,83 m      | 0,92-1,65 m          | 0,92-1,5 m        | 0,73-1,3 m       | 0,92-1,65 m         | 0,92-1,65 m       |                  |
| 3,7 m       | 2,5-3,5 m            | 2,2-3 m           |                  | 2m-2,5m             | 2,5-3,5m          | 2,5-3,5 m        |
| 5,5 m       | 4,2-5,3 m            |                   | 11,7-15,3ft      | 9,9-13,5ft          | 4,2-5,3 m         | 4,2-5,3 m        |
| 18,3m       | 12.2-18.02<br>M      | 11.25-16.6<br>4m  | 9.51-14.36<br>M  | 12.2-18.02<br>M     | 12.2-18.02<br>M   | 12.2-18.02<br>M  |
| 24,4 m      | 53,7-79,1 ft         | 15,42-22,7        | 13,1-19,7 m      | 16.37-24.1<br>1 m   | 16.37-24.1<br>1 m | 16.37-24.11<br>M |
| 36,6m       | 24.41-36.3<br>M      | 22,92-34,3<br>5 m | 19.23-29.84<br>M | 24.41-36.3<br>M     | 24.41-36.3<br>M   | 24.41-36.3<br>M  |

**Tabel "B" Laagste verwachte temperatuur: -29 °C (EU-versie)**

|                   | <b>Kunststof pijp</b>        |                   |                 | <b>Metalen pijp</b>        |                   |                 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Diameter</b>   | 1/2"<br>(1,27 cm)            | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) | 1/2"<br>(1,27 cm)          | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) |
| <b>Model</b>      | <b>Lengte kunststof buis</b> |                   |                 | <b>Lengte metalen pijp</b> |                   |                 |
| 1,83 m 0,73-1,1 m | 0,73-1,1 m                   | 0,73-1,1 m        | 0,73-1,1 m      | 0,73-1,1 m                 | 0,73-1,1 m        | 0,73-1,1 m      |
| 3,7 m 1,65-2,2 m  | 1,37-1,92 m                  | 1,1-1,74 m        |                 | 2,5-3,5 meter              | 7,2-10,5ft        | 6,3-9,6ft       |
| 5,5 meter         | 2,74-3,63 meter              | 2,45-3,02 m       | 2,2-2,74 m      | 4,11-5,21 m                | 3,84-4,94 m       | 3,57-4,11 m     |
| 18,3 m 9,1-12,4 m | 8-10,8 m                     |                   | 6,9-9,5 meter   | 13,6-18,1 m                | 12,5-16,6 m       | 10,5-14,2 m     |
| <b>24,4m</b>      | 13.3-16.67 M                 | 11.5-14.32 M      | 10.15-12.77 M   | 19,32-24,2 meter           | 17.74-22.25 M     | 15.12-19.02 M   |
| 36,6 m 20,85-25 m |                              | 17,2-21,52 meter  | 15,4-19,23 m    | 29,23-36,36 meter          | 26,5-33,2 m       | 22,73-28,5 m    |

**Voorbeeld:**

1. Als de laagste verwachte temperatuur: -29 °C (-20°F), kies dan Tabel "B"
2. Als het materiaal van de buis van plastic is en de diameter van de buis 1/2 "is (1,27 cm/0,5 inch), en de lengte van de buis ligt tussen 0,73-0,1,1 m (2,4-3,6 ft).
3. Vervolgens kiezen we model 1,83 m (6ft).

Dit systeem kan met vertrouwen worden geïnstalleerd dat het jarenlang zonder problemen zal functioneren service vereisen. Alle componenten zijn gemaakt van materiaal van de hoogste kwaliteit en zijn dat ook getest tijdens kritieke punten in het productieproces.

De thermostaat (de las van de verwarmingskabel) moet strak tegen de thermostaat worden geplaatst pijp en vastgezet met glasvezeltape van goede kwaliteit. De thermostaat zou dat moeten zijn op het koudste uiteinde van de buis geplaatst en de kabel aan en uit gezet economische werking.

## Algemene vereisten

• MLTV-verwarmingskabels kunnen worden gebruikt op metalen en plastic waterleidingen (zoals PEX-pijpleiding, PVC-pijpleiding), maar niet op flexibele vinylbuizen (zoals tuin slangen).

• MLTV-verwarmingskabels zijn niet bedoeld voor gebruik in leidingen, vanwege bevrozing bescherming van andere vloeistoffen dan water, of voor gebruik op geclassificeerde gevaarlijke locaties.

• Installeer met minimaal 1/2" brandwerende, waterdichte thermische isolatie.

• Nooit gebruiken op leidingen die warmer kunnen worden dan 65° (150°).

• U kunt de productstekker op het stopcontact of de regelaar installeren. Maar het kan niet veranderen of beschadig de verwarmingskabel.

• Niet in de tube gebruiken, kan alleen buiten de tube worden gebruikt.

• Gebruik geen leidingverwarmingskabel voor het ontdooien van daken en dakgoten.

• Niet gebruiken door ondergronds te begraven.

• Tape kan rechtstreeks worden gebruikt op polyethyleen buizen, maar elektrische tape niet gebruikt.

• Installeer alleen op toegankelijke locaties; niet installeren achter muren of waar de kabel zou verborgen zijn.

• Leid de verwarmingskabel niet door muren, plafonds of vloeren.

• Sluit alleen aan op geaarde stopcontacten die zijn geïnstalleerd overeenstemming met alle geldende nationale en lokale codes en normen en zijn dat ook beschermd tegen regen en ander water.

## Elektrische codes

Artikelen 422 en 427 van de National Electrical Code (NEC), en deel 1, sectie 62

van de Canadian Electrical Code (CEC), zijn van toepassing op de installatie van MLTV-verwarming kabel voor bescherming tegen bevrozing van leidingen en moet worden gevolgd.

Belangrijk: Om de Xuhui-garantie geldig te laten zijn, moet u aan alle voorwaarden voldoen vereisten die in deze richtlijnen worden beschreven.

Alle hier verstrekte thermische en ontwerp-informatie is gebaseerd op een "standaard" installatie met verwarmingskabel bevestigd aan een geïsoleerde buis.

## **Bepaal welke MLTV-verwarmingskabel u nodig heeft voor het bevriezen van leidingen bescherming:**



Voeg 1 voet toe aan uw leidinglengte voor elke klep of kraan op uw leidingsysteem.

De laagste buitentemperatuur is -18° (0°), er is een minimale dikte van 1/2" nodig

water

**Waarschuwing Brand- en schokgevaar.** Dit product is een elektrisch apparaat dat dat wel moet zijn correct geïnstalleerd om een goede werking te garanderen en schokken of brand te voorkomen. Lezen deze belangrijke waarschuwingen en volg zorgvuldig alle installatie-instructies.

• Bij gebruik met niet-metalen buizen/pijpen kan de verwekingstemperatuur van de niet-metalen leiding/pijp moet groter zijn dan 85° (185°).

• Om het gevaar van brand als gevolg van aanhoudende elektrische vonken bij verwarming te minimaliseren kabel beschadigd is of niet goed is geïnstalleerd, en om te voldoen aan de vereisten van

Xuhui certificeringen en nationale elektrische codes, aardlekapparatuur

Er moet bescherming worden gebruikt op elk aftakcircuit van de verwarmingskabel. Boogvorming is dat misschien niet gestopt door conventionele circuitbeveiliging.

• Gebruik voor toepassingen ter bescherming tegen vorst van leidingen uitsluitend brandwerende isolatie materialen zoals voorgevormd schuim of glasvezel.

• Beschadig de verwarmingskabel en het netsnoer of de stekker niet. Verwijder eventuele beschadigde kabels onmiddellijk buiten dienst stellen.

• Gebruik geen draad- of metalen klemmen om de kabel aan de buis te bevestigen. Gebruik glasvezeltape (1/2 inch breed tot 1 inch breed).

• Installeer de verwarmingskabel niet onder een dakbedekking voor dak en goot ontdooien.

• Laat deze installatie-instructies bij de gebruiker achter voor toekomstig gebruik.

## **Installatie**

### **1. Bereid de installatie voor.**

• Bewaar de verwarmingskabel op een schone, droge plaats.

• Voltooi de leidingdruktest.

• Voordat u de kabel installeert, verwijdert u eventuele scherpe oppervlakken van de leiding de verwarmingskabel beschadigen.

ÿ Beoordeel het ontwerp van de MLTV-verwarmingskabel en vergelijk het met de ontvangen materialen controleer of u over de juiste MLTV-verwarmingskabel beschikt.

ÿ Loop door het systeem en plan de route van de MLTV-verwarmingskabel op de buis.

ÿ Verwarmingskabels kunnen kruislings overlappend worden geïnstalleerd in gebieden met lagere temperaturen, zoals kleppen, flenzen, enz. (Figuur 1).

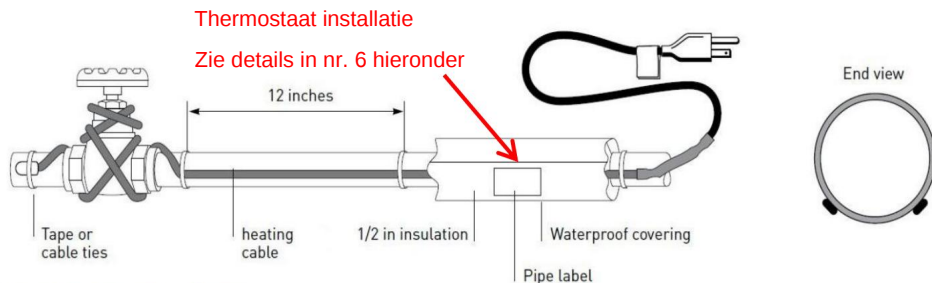


Figure 1. Straight-traced installation

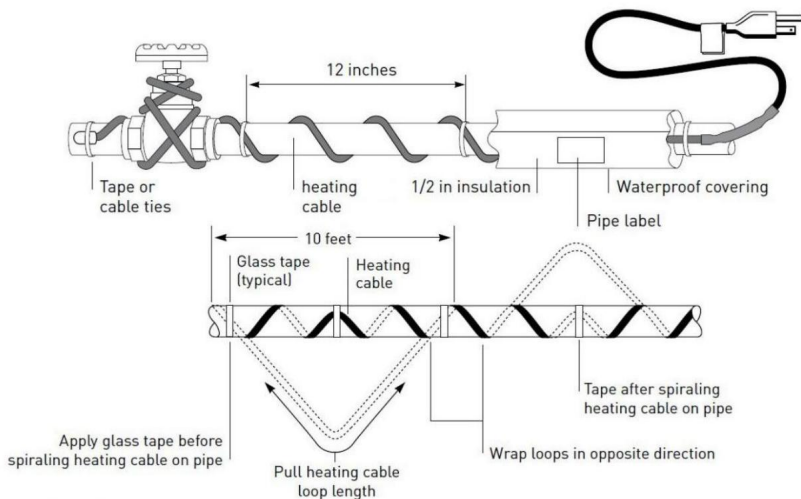


Figure 2. Spiral-traced installation

## 2. Plaats de verwarmingskabel en bevestig deze aan de leiding.

ÿ Zorg ervoor dat alle te traceren leidingen droog zijn.

ÿ Installeer de verwarmingskabel met behulp van rechte lijnen Figuur 1, of spiraalvormig Figuur 2.

ÿ Voor rechte tracering installeert u de verwarmingskabel op de onderste helft van de buis; voor bijvoorbeeld in de positie van 4 uur of 8 uur.

• Zorg ervoor dat u de extra verwarmingskabel installeert die nodig is voor kleppen, flenzen, enz., zoals weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

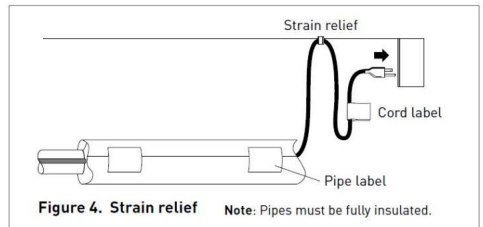
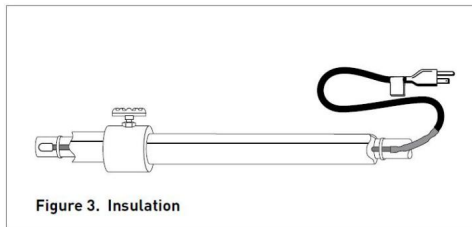
• Wanneer het ontwerp een spiraal vereist, begin dan met het ophangen van een lus om de 3 meter zoals weergegeven in afbeelding 2. Om de luslengte te bepalen, deelt u de MLTV-lengte door uw leidinglengte en vermenigvuldigt u dit met 10. Als u bijvoorbeeld een 15,24 m (50 ft) MLTV op een leiding van 12 meter, laat bij elke leiding een verwarmingskabel van 3,66 m (12 ft) achter. 3,1 m (10 ft) leidinggedeelte. Pak de lus in het midden vast en wikkel deze om de buis. Maak de afstand tussen de spiralen gelijk door de wikkels langs de buis te schuiven. Gebruik glasvezeltape om het midden van de lus aan de buis te bevestigen.

• Bevestig de MLTV-verwarmingskabel aan de buis met intervallen van 30 cm met behulp van glasvezel applicatietape of nylon kabelbinders. Gebruik geen elektrische vinyltape, ducttape, metalen banden of draad.

• Als er overtollige kabel aan het uiteinde van de buis achterblijft, vouwt u deze terug langs de buis.

### 3. Controleer de installatie.

• Zorg ervoor dat de verwarmingskabel vrij is voordat u thermische isolatie installeert mechanische schade (door snijwonden, klemmen, enz.) en thermische schade (door soldeer, oververhitting, enz.).



### 4. Installeer thermische isolatie.

• Een betrouwbaar MLTV-systeem is afhankelijk van een correct geïnstalleerde, droge en weerbestendige installatie thermische isolatie.

• Zorg ervoor dat er minimaal 1/2" voorgevormd schuim of een gelijkwaardige thermische isolatie aanwezig is gebruikt en dat alle leidingen, inclusief kleppen, verbindingen en muurdoorvoeringen, zijn geweest volledig geïsoleerd zoals weergegeven in Figuur 3.

• Gebruik voor bescherming tot -29° (-20°) isolatiemateriaal van 1 inch dik.

ÿ Installeer de isolatie zo snel mogelijk op de leidingen om het potentieel te minimaliseren voor mechanische schade na installatie.

ÿ Zorg ervoor dat het MLTV-label zichtbaar is aan de buitenkant van de thermische isolatie.

## 5. De installatie voltooien.

ÿ Om schade aan de verwarmingskabel of het snoer te voorkomen, moet u het netsnoer (koud) vastzetten lood) met glasvezeltape zoals weergegeven in Figuur 4.

ÿ Er zijn twee labels meegeleverd die de aanwezigheid van een elektrische leidingverwarmingskabel aangeven met de verwarmingskabel. Bevestig de twee 'Electric Traced'-labels op het buitenoppervlak van de leidingisolatie op geschikte afstanden om de aanwezigheid van MLTV elektrisch aan te geven verwarmingskabel.

## 6. Thermostaatinstallatie

De thermostaat (de las van de verwarmingskabel) moet strak tegen de thermostaat worden geplaatst pijp en vastgezet met glasvezeltape van goede kwaliteit. De thermostaat zou dat moeten zijn op het koudste uiteinde van de buis geplaatst en de kabel aan en uit gezet economische werking.

## 7. Het systeem starten.

ÿ Xuhui raadt aan het systeem te testen per het gedeelte "Kabeltesten en onderhoud" hieronder.

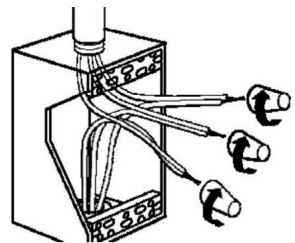
ÿ Sluit de verwarmingskabel aan op een aardfoutbeveiligd stopcontact uitlaat.

ÿ Controleer de stroomonderbreker om de stroom naar de voeding te verifiëren kabel.

ÿ Stilstaand water in de leiding moet binnen een uur warm aanvoelen.

ÿ Voor MLTV met netsnoer maar zonder stekker, met gebruik van CE-gecertificeerd of UL-gecertificeerd Type 4X aansluitdoos en uitlaatbus en draadmoeren (geschikt voor 12 tot 18AWG draadmaat), sluit de zwarte en witte koude draden aan op beide fase draden en de groene kou leidt naar de grond.

ÿ Controleer de stroomonderbreker om de stroom naar de kabel te verifiëren.



**Waarschuwing: Schakel het circuit uit voordat u onderhoud uitvoert.**

## Kabeltesten en onderhoud

Controleer met behulp van een megohmmeter van 500 Vdc de isolatieweerstand tussen beide de rechthoekige (voedings- of zwart-witte draad) tanden op de stekker en de ronde (aarde of groene draad) na het installeren van de verwarmingskabel. Minimale leeswaarde moet 50 megaohm zijn.

Noteer de oorspronkelijke waarden voor elk circuit en vergelijk de daaropvolgende metingen tijdens reguliere onderhoudsschema's teruggebracht naar de oorspronkelijke waarden.

Als de meetwaarden lager zijn dan 50 megaohm, vervang dan de MLTV-kabel door een nieuw apparaat. Doen Probeer het apparaat niet te repareren.



### **Waarschuwing: gevaar voor brand en schokken.**

Een beschadigde verwarmingskabel kan elektrische schokken, vonkoverslag en brand veroorzaken. Niet doen Probeer een beschadigde verwarmingskabel te repareren of onder spanning te zetten. Verwijder het onmiddellijk en vervangen door een nieuwe lengte.

## Problemen oplossen

| Symptoom                    | Waarschijnlijke oorzaken                        | Corrigerende actie                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwarming kabel werkt niet | Geen spanning.<br>Stroomonderbreker struikelde. | Controleer de stroomonderbreker.<br><br>Zorg ervoor dat er niet te veel kabels of andere zijn apparaten die hierop zijn aangesloten circuit<br><br>Wijzig een stroomonderbreker van het juiste formaat voor de verwarmingskabel. |
| Pijp of dak bevroren        | Verwarming aanzetten kabel te laat              | Verwarmingskabel inschakelen vóór temp tot 0°C (32°F) en laat het werken lage temperatuur                                                                                                                                        |

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technische ondersteuning en e-  
garantiecertificaat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# **VEVOR<sup>®</sup>**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Teknisk support och e-garanticertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **RÖVÄRMEKABEL**

#### **MODELL:**

**NA VERSION: 5MLTV1-3ÿ5MLTV1-9ÿ5MLTV1-12ÿ5MLTV1-15ÿ**

**5MLTV1-40, 5MLTV1-6, 5MLTV1-18, 5MLTV1-24, 5MLTV1-30,**

**5MLTV1-60, 5MLTV1-80, 5MLTV1-100, 5MLTV1-120**

**EU-VERSION: 5MLTV2-6ÿ5MLTV2-12ÿ5MLTV2-18ÿ5MLTV2-60ÿ**

**5MLTV2-80, 5MLTV2-120**

Vi fortsätter att vara engagerade i att ge dig verktyg till konkurrenskraftiga priser.

"Spara hälften", "Halva priset" eller andra liknande uttryck som endast används av oss representerar en uppskattning av besparingar du kan dra nytta av att köpa vissa verktyg med oss jämfört med de stora toppmärkena och betyder inte nödvändigtvis att täcka alla kategorier av verktyg som erbjuds av oss. Du påminns om att kontrollera noggrant när du lägger en beställning hos oss om du verkligen sparar

Hälften i jämförelse med de främsta stora varumärkena.

**VEVOR**<sup>®</sup>  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

RÖVÄRMEKABEL



**NA-version**



**EU-version**

### BEHÖVER HJÄLP? KONTAKTA OSS!

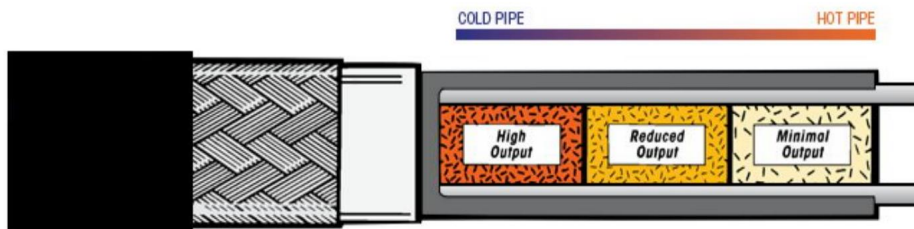
Har du produktfrågor? Behöver du teknisk support? Kontakta oss gärna: **Teknisk support och e-garanticertifikat** [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Detta är den ursprungliga instruktionen, läs alla instruktioner noggrant innan du använder den. VEVOR reserverar sig för en tydlig tolkning av vår användarmanual. Utseendet på produkten är beroende av den produkt du fått. Ursäkta oss att vi inte kommer att informera dig igen om det finns någon teknik eller mjukvaruuppdateringar på vår produkt.

## Information

En speciell självreglerande kärna är i centrum för MLTV Kit. Denna kärna är ledande och anpassar sig efter omgivande temperaturer. När det är kallt kabelns kärna har många ledande banor som genererar tillräckligt med värme för att hålla vatten flyter i röret.

När den omgivande temperaturen värms upp blir det färre ledande banor och mindre värme genereras. Denna självreglerande teknik säkerställer rätt mängd värme tillämpas, när och var det behövs.



### MLTV kit

Kabel för att förhindra frysning av rör. Förterminerad och självreglerande med stickpropp. Nominell EU: 9,8 watt/m vid 30 °C, 16,4 watt/m vid 10 °C, 240 VAC. NA: 3 Watt/ft vid 86°F, 120VAC.

MLTV Kit är konstruerad för att variera sin värmeeffekt med förändringar i omgivningen temperatur.

På grund av den självreglerande funktionen hos denna kabel kan MLTV Kit lindas över sig själv (överlappad), om nödvändigt, när den installeras på rör, ventiler eller flänsar.

Skydda mot onödiga frusna eller sprängda vatten- och avloppsrör.

Reglerar automatiskt värmeeffekten för att spara energi.

Kan dubblas och överlappas för enkel applicering.

### Produktens driftstemperaturområde

Denna produkt styrs av en temperatursensor för att detektera temperaturen. Det börjar fungera när temperaturen är under  $6 \pm 3$  °C ( $43 \pm 5$  °F) och slutar fungera när temperaturen är över  $13 \pm 3$  °C ( $55 \pm 5$  °F). Lampan lyser endast när den är ansluten indikerar att strömmen är på och driften styrs av gradbrytaren.

## TILLBEHÖR



## Montera

Följ dessa 6 enkla steg för en bekymmersfri vinter.

### 1. Samla in applikationsinformation

- Bestäm om ditt rör är av plast eller metall.
- Mät diametern på röret.
- Mät längden på röret.
- Räkna ventilerna och tapparna.

### 2. Kontrollera strömförsörjningen

- Kontrollera att det finns ett eluttag inom 2m(EU)/3ft(NA) från skarvning plats på röret.
- Det rekommenderas att kretsen som förser värmekabeln har jordfel skydd; detta är obligatoriskt enligt elektrisk kod för vissa applikationer i många regioner. Rådfråga en elinspektör för att fastställa det specifika jordfelet krav för din applikation innan installation. Om du är osäker på att din kretsen har jordfelsskydd, kontakta en elektriker.

### 3. Granska temperaturvalstabellen • Hitta den

lägsta förväntade temperaturen

- Urvaldiagram du planerar att använda.

Leta reda på rördiametern på ditt plast- eller metallrör i den temperaturtabellen.

### 4. Välj din kabelsats

- Se informationen du samlade in i steg 1.
- Ta måttet på rörets längd.

- Lägg sedan till en fot (2,54 cm/1 tum) kabel för varje ventil eller tapp du räknade.
- Sammanlagt denna information för att bestämma kabellängden i fot för MLTV Kit-kabeln kommer att behövas för detta projekt.
- Välj det MLTV Kit Pipe Freeze Prevention kit som bäst matchar din kabellängd i fot per urvalstabell för kit.

### 5. Ytterligare artiklar som krävs

- Rör/kabel måste täckas med 1/2" (1,27 cm/0,5 tum) glasfiber (eller motsvarande icke brandfarlig isolering).

Använd glasfibertejp för att fästa kabeln på röret.

## Produktinformation (NA-version)

| Katalog Antal | Spänning /V | Uppvärmning Kabel Längd/FT (±2%) | Watt/m @50° | Driva Sladd Längd/FT (±2%) | Maximal underhåll Temperatur° |
|---------------|-------------|----------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------|
| 5MLTV1-3      | 120         | 3                                | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-6      | 120         | 6                                | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-9      | 120         | 9                                | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-12     | 120         | 12                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-15     | 120         | 15                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-18     | 120         | 18                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-24     | 120         | 24                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-30     | 120         | 30                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-40     | 120         | 40                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-60     | 120         | 60                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-80     | 120         | 80                               | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-10     | 120         | 100                              | 5           | 3                          | 150                           |
| 5MLTV1-12     | 120         | 120                              | 5           | 3                          | 150                           |

**Produktinformation (EU-version)**

| Katalog Antal | Spänning /V | Uppvärmning Kabel Längd/ m | Watt/m @10°C | Driva Sladd Längd/m | Maximal underhåll Temperatur/°C |
|---------------|-------------|----------------------------|--------------|---------------------|---------------------------------|
| 5MLTV2-6      | 230         | 1,83                       | 16.4         | (±2%)<br>2          | 65                              |
| 5MLTV2-12     | 230         | 3.7                        | 16.4         | 2                   | 65                              |
| 5MLTV2-18     | 230         | 5.5                        | 16.4         | 2                   | 65                              |
| 5MLTV2-60     | 230         | 18.3                       | 16.4         | 2                   | 65                              |
| 5MLTV2-80     | 230         | 24.4                       | 16.4         | 2                   | 65                              |
| 5MLTV2-120    | 230         | 36,6                       | 16.4         | 2                   | 65                              |

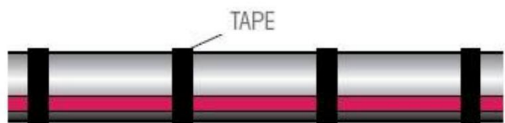
**6. Termostatinstitution**

- Termostaten (värmekabelns skarv) måste placeras tätt mot rör och säkras med glasfibertejp av god kvalitet. Termostaten ska vara placerad på den kallaste änden av röret och slå på och av kabeln för att ge ekonomisk drift.

**Vi gör det enkelt att välja din kabel**

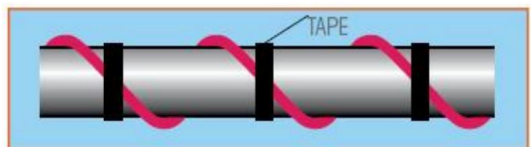
Oskuggade val kan

kör rakt längs röret.



Djärva skuggade val

måste vara jämnt spiralformad längs röret.



**Tabell "A" Lägsta förväntade temperatur: 0 °F (NA version)**

|          | Plaströr          |                    |               | Metallrör         |                    |                |
|----------|-------------------|--------------------|---------------|-------------------|--------------------|----------------|
| Diameter | 1/2"<br>(0,5 tum) | 3/4"<br>(0,75 tum) | 1"<br>(1 tum) | 1/2"<br>(0,5 tum) | 3/4"<br>(0,75 tum) | 1"<br>(1 tum)  |
| Modell   | Plaströrlängd     |                    |               | Metallrörlängd    |                    |                |
| 3 fot    | 1,5-2,7 fot       | 1,5-2,4 fot        | 1,2-2,1 fot   | 1,5-2,7 fot       | 1,5-2,4 fot        | 1,2-2,1 fot    |
| 6 fot    | 3,0-5,4 fot       | 3,0-4,8 fot        | 2,4-4,2 fot   | 3,0-5,4 fot       | 3,0-5,4 fot        | 3,0-5,4 fot    |
| 9 fot    | 4,5-8,1 fot       | 4,5-7,2 fot        | 3,6-6,3 fot   | 4,5-8,1 fot       | 4,5-8,1 fot        | 4,5-8,1 fot    |
| 12 fot   | 8,1-11,4 fot      | 7,2-9,6 fot        | 6,3-8,1 fot   | 8,1-11,4 fot      | 8,1-11,4 fot       | 8,1-11,4 fot   |
| 15 fot   | 10,2-14,1 fot     | 9-12 fot           | 8,1-9,9 fot   | 10,2-14,1 fot     | 10,2-14,1 fot      | 10,2-14,1 fot  |
| 18 fot   | 13,5-17,1 fot     | 11,7-15,3 fot      | 9,9-13,5 fot  | 13,5-17,1 fot     | 13,5-17,1 fot      | 13,5-17,1 fot  |
| 24 fot   | 16,5-22,8 fot     | 15,3-20,4 fot      | 13,2-18 fot   | 16,5-22,8 fot     | 16,5-22,8 fot      | 16,5-22,8 fot  |
| 30 fot   | 20,7-28,5 fot     | 19,2-25,5 fot      | 16,5-22,5 fot | 21,3-28,5 fot     | 21,3-28,5 fot      | 21,3-28,5 fot  |
| 40 fot   | 26,9-37,1 fot     | 25,3-37,3 fot      | 21,5-32,3 fot | 26,9-37,1 fot     | 25,3-37,3 fot      | 21,5-32,3 fot  |
| 60 fot   | 39,9-59,1 fot     | 36,9-54,6 fot      | 31,2-47,1 fot | 39,9-59,1 fot     | 39,9-59,1 fot      | 39,9-59,1 fot  |
| 80 fot   | 53,7-79,1 fot     | 50,6-74,5 fot      | 42,9-64,6 fot | 53,7-79,1 fot     | 53,7-79,1 fot      | 53,7-79,1 fot  |
| 100 fot  | 66,7-99,2 fot     | 62,9-93,3 fot      | 53,0-80,6 fot | 66,7-99,2 fot     | 66,7-99,2 fot      | 66,7-99,2 fot  |
| 120 fot  | 80,1-119,1 fot    | 75,2-112,7 fot     | 63,1-97,9 fot | 80,1-119,1 fot    | 80,1-119,1 fot     | 80,1-119,1 fot |

**Tabell "B" Lägsta förväntade temperatur: -20 °F (NA version)**

|          | Plaströr          |                    |               | Metallrör         |                    |               |
|----------|-------------------|--------------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------|
| Diameter | 1/2"<br>(0,5 tum) | 3/4"<br>(0,75 tum) | 1"<br>(1 tum) | 1/2"<br>(0,5 tum) | 3/4"<br>(0,75 tum) | 1"<br>(1 tum) |
| Modell   | Plaströrlängd     |                    |               | Metallrörlängd    |                    |               |
| 3 fot    | 1,5-2,7 fot       | 1,5-2,4 fot        | 1,2-2,1 fot   | 1,5-2,7 fot       | 1,5-2,4 fot        | 1,2-2,1 fot   |
| 6 fot    | 2,4-3,6 fot       | 2,4-3,3 fot        | 2,4-3 fot     | 3,0-5,4 fot       | 3,0-5,4 fot        | 3,0-5,4 fot   |
| 9 fot    | 3,6-5,4 fot       | 3,3-4,5 fot        | 3-3,6 fot     | 4,5-8,1 fot       | 4,5-7,2 fot        | 3,6-6,3 fot   |
| 12 fot   | 5,4-7,2 fot       | 4,5-6,3 fot        | 3,6-5,7 fot   | 8,1-11,4 fot      | 7,2-10,5 fot       | 6,3-9,6 fot   |
| 15 fot   | 7,2-9,0 fot       | 6,3-8,1 fot        | 5,1-7,2 fot   | 10,2-14,1 fot     | 9,3-13,2 fot       | 8,1-12,3 fot  |
| 18 fot   | 9,0-11,91 fot     | 8,1-9,9 fot        | 7,2-9,0 fot   | 13,5-17,1 fot     | 12,6-16,2 fot      | 11,7-13,5 fot |
| 24 fot   | 11,7-15,6 fot     | 9,9-13,2 fot       | 9,0-12,0 fot  | 17,1-22,8 fot     | 16,2-21,6 fot      | 13,5-18 fot   |

|         |               |               |                   |                |                |               |
|---------|---------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|
| 30 fot  | 15,6-19,8 fot | 13,2-17,4 fot | 12,0-15,3 fot     | 22,8-29,4 fot  | 21,6-27,3 fot  | 18,0-22,8 fot |
| 40 fot  | 26,9-37,1 fot | 25,3-37,3 fot | 21,5-32,3 fot     | 26,9-37,1 fot  | 25,3-37,3 fot  | 21,5-32,3 fot |
| 60 fot  | 30,0-40,8 fot | 26,4-35,4 fot | 22,8-31,2 fot     | 44,7-59,4 fot  | 41,1-54,6 fot  | 34,5-46,5 fot |
| 80 fot  | 43,5-54,7 fot | 37,8-47,0 fot | 33,3-41,9 fot     | 63,4-79,4 fot  | 58,2-73,0 fot  | 49,6-62,4 fot |
| 100 fot | 54,4-68,4 fot | 47,1-58,8 fot | 42,1 fot-52,6 fot | 79,9-99,4 fot  | 72,4-90,7 fot  | 62,2-77,8 fot |
| 120 fot | 64,8-82,1 fot | 56,5-70,6 fot | 50,5-63,1 fot     | 95,9-119,3 fot | 86,9-108,8 fot | 74,6-93,4 fot |

**Tabell "A" Lägsta förväntade temperatur: -18°C (EU -version)**

|          | Plaströr       |                        |               | Metallrör      |                |               |
|----------|----------------|------------------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| Diameter | 1/2"           | 3/4"                   | 1"            | 1/2"           | 3/4"           | 1"            |
| är       | (1,27 cm)      | (1,91 cm)              | (2,54 cm)     | (1,27 cm)      | (1,91 cm)      | (2,54 cm)     |
| Modell   | Plaströr Längd |                        |               | Metallrörlängd |                |               |
| 1,83m    | 0,92-1,65m     | 0,92-1,5m              | 0,73-1,3m     | 0,92-1,65m     | 0,92-1,65m     |               |
| 3,7m     | 2,5-3,5m       | 2,2-3m                 |               | 2m-2,5m        | 2,5-3,5m       |               |
| 5,5 m    | 4,2-5,3 m      |                        |               |                |                |               |
|          |                | 11,7-15,3 fot          | 9,9-13,5 fot  | 4,2-5,3 m      | 4,2-5,3m       | 4,2-5,3m      |
| 18,3m    | 12.2-18.02 m   | 11.25-16.6 4m          | 9.51-14.36 m  | 12.2-18.02 m   | 12.2-18.02 m   | 12.2-18.02 m  |
| 24,4 m   | 53,7-79,1 fot  | 15,42-22,7 13,1-19,7 m |               | 16.37-24.1 1 m | 16.37-24.1 1 m | 16.37-24.11 m |
| 36,6 m   | 24.41-36.3 m   | 22.92-34.3 5 m         | 19.23-29.84 m | 24.41-36.3 m   | 24.41-36.3 m   | 24.41-36.3 m  |

**Tabell "B" Lägsta förväntade temperatur: -29 °C (EU-version)**

|                  | <b>Plaströr</b>       |                   |                 | <b>Metallrör</b>       |                   |                 |
|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|------------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Diameter</b>  | 1/2"<br>(1,27 cm)     | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) | 1/2"<br>(1,27 cm)      | 3/4"<br>(1,91 cm) | 1"<br>(2,54 cm) |
| <b>Modell</b>    | <b>Plaströrslängd</b> |                   |                 | <b>Metallrörslängd</b> |                   |                 |
| 1,83m 0,73-1,1m  | 0,73-1,1m             | 1,1-1,74m         | 1,74-2,2m       | 0,92-1,65m             | 1,65-2,2m         | 2,2-3,6m        |
| 3,7 m 1,65-2,2 m | 1,37-1,92 m           | 1,92-2,54 m       | 2,54-3,6 m      | 2,5-3,5 m              | 3,5-4,5 fot       | 4,5-6,3 fot     |
| 5,5 m            | 2,74-3,63 m           | 3,63-4,57 m       | 4,57-5,49 m     | 4,11-5,21 m            | 5,21-6,34 m       | 6,34-7,62 m     |
| 18,3m 9,1-12,4m  | 8-10,8m               | 10,8-13,3m        | 13,3-15,2m      | 13,6-18,1m             | 18,1-22,5m        | 22,5-27,4m      |
| 24,4m            | 13,3-16,67 m          | 16,67-20,32 m     | 20,32-24,77 m   | 19,32-24,2m            | 24,2-29,25 m      | 29,25-34,27 m   |
| 36,6m 20,8-25m   | 21,52-25,91 m         | 25,91-30,48 m     | 30,48-35,14 m   | 29,23-36,36 m          | 36,36-43,29 m     | 43,29-50,8m     |

**Exempel:**

1. Om lägsta förväntade temperatur: -29 °C (-20 °F), välj Tabell "B"
2. Om rörets material är plast och rörets diameter är 1/2" (1,27 cm/0,5 tum), och rörets längd är mellan 0,73-0,1,1 m (2,4-3,6 fot).
3. Sedan väljer vi Model 1,83m(6ft).

Detta system kan installeras med förtroende för att det kommer att fungera i flera år utan kräver service. Alla komponenter är gjorda av material av högsta kvalitet och är testas under kritiska punkter i tillverkningsprocessen.

Termostaten (värmekabelns skarv) måste placeras tätt mot rör och säkras med glasfibertejp av god kvalitet. Termostaten ska vara placerad på den kallaste änden av röret och slå på och av kabeln för att ge ekonomisk drift.

## Allmänna krav

• MLTV värmekablar kan användas på metall- och plastvattenrör (t.ex. PEX-rörledning, PVC-rörledning), men inte på flexibla vinylslangar (som trädgårdslangar).

• MLTV värmekablar är inte avsedda att användas inuti några rör, för frysskydd av andra vätskor än vatten, eller för användning på klassificerade farliga platser.

• Installera med minst 1/2" brandsäker, vattentät värmeisolering.

• Använd aldrig på några rör som kan överstiga 65 °F (150 °F).

• Du kan installera produktkontakten på uttaget eller regulatoren. Men det kan inte förändras eller skada värmekabeln.

• Använd inte inuti röret, kan endast användas utanför röret.

• Använd inte rörvärmekabel för avisning av tak och rännor.

• Använd inte genom att gräva ner under jord.

• Tejp kan användas direkt på polyetenrör, men elektrisk tejp kan inte

begagnad.

• Installera endast på tillgängliga platser; installera inte bakom väggar eller där kabeln skulle döljas.

• Dra inte värmekabeln genom väggar, tak eller golv.

• Anslut endast till jordfelskyddade uttag som har installerats i

i enlighet med alla rådande nationella och lokala koder och standarder och är skyddad från regn och annat vatten.

## Elektriska koder

Artiklarna 422 och 427 i National Electrical Code (NEC) och del 1, avsnitt 62

i Canadian Electrical Code (CEC), reglerar installationen av MLTV-uppvärmning kabel för rörfrys-skydd och måste följas.

Viktigt: För att Xuhui-garantin ska vara giltig måste du följa alla krav som beskrivs i dessa riktlinjer.

All värme- och designinformation som tillhandahålls här är baserad på en "standard" installation med värmekabel fäst i ett isolerat rör.

## Bestäm vilken MLTV värmekabel du behöver för rörfrysning skydd:



Lägg till 1 fot till din rörlängd för varje ventil eller tapp på ditt rörsystem.

Den lägsta utomhustemperaturen är -18°C, behöver minst 1/2" tjocklek vatten

**Varning Risk för brand och stötar.** Denna produkt är en elektrisk enhet som måste vara installerad korrekt för att säkerställa korrekt funktion och för att förhindra stötar eller brand. Läs dessa viktiga varningar och följ noggrant alla installationsinstruktioner.

• När den används med icke-metalliska ledningar/rör, är mjukningstemperaturen för den Icke-metallisk ledning/rör ska vara större än 85 °C (185 °F).

• För att minimera risken för brand från ihållande elektrisk ljusbåge om uppvärmningen kabeln är skadad eller felaktigt installerad, och för att uppfylla kraven i Xuhui agentur certifieringar, och nationella elektriska koder, jordfelsutrustning skydd måste användas på varje värmekabelgrenkrets. Bågbildning kanske inte är det stoppas av konventionellt kretsskydd.

• Använd endast brandbeständig isolering för tillämpningar för skydd mot frysning av rör material som förformat skum eller glasfiber.

• Skada inte värmekabeln och nätsladden eller kontakten. Ta bort eventuella skadade kablar från service omedelbart.

• Använd inga tråd- eller metallklämmor för att fästa kabeln i röret. Använda glasfibertejp (1/2 tum bred till 1 tum bred).

• Installera inte värmekabeln under någon takbeläggning för tak och ränna avisning.

• Lämna dessa installationsinstruktioner till användaren för framtida referens.

## Installation

### 1. Förbered installationen.

• Förvara värmekabeln på en ren, torr plats.

• Kompletta rörtryckstest.

• Innan du installerar kabeln, ta bort alla vassa ytor på röret som kan skada värmekabeln.

• Granska MLTV värmekabeldesign och jämför med material som tas emot till verifiera att du har rätt MLTV värmekabel.

• Gå igenom systemet och planera dragningen av MLTV-värmekabeln på röret.

• Värmekablar kan installeras på ett korsöverlappande sätt i områden med lägre temperaturer, såsom ventiler, flänsar, etc (Figur 1).

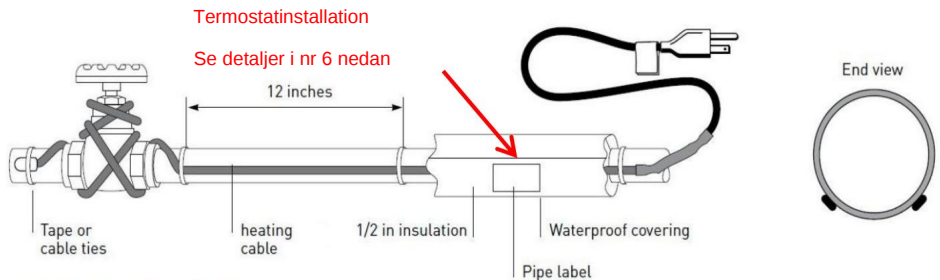


Figure 1. Straight-traced installation

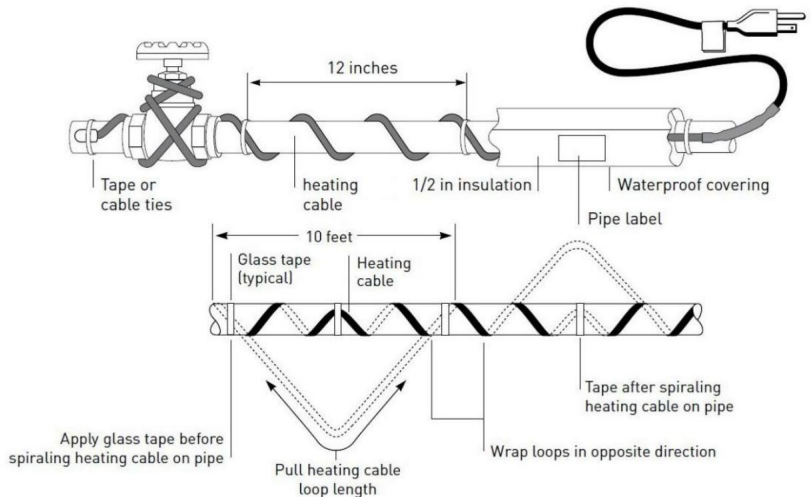


Figure 2. Spiral-traced installation

## 2. Placera och fäst värmekabeln på röret.

• Se till att alla rör som ska spåras är torra.

• Installera värmekabeln med rak spårning Figur 1, eller spiralformig Figur 2.

• För rak spårning, installera värmekabeln på en nedre halva av röret; för till exempel i läget klockan 4 eller 8.

• Se till att installera den extra värmekabel som krävs för ventiler, flänsar etc. som visas i figur 1 och 2.

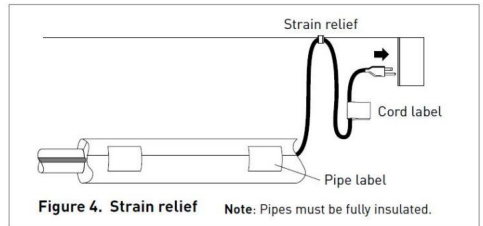
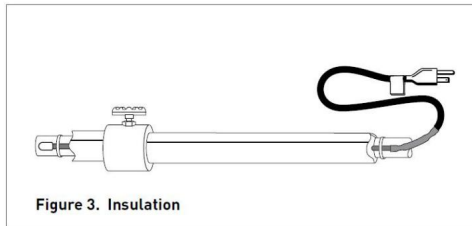
• När designen kräver spiral, börja med att hänga upp en ögla var 10 fot som visas i figur 2. För att bestämma slinglängden, dividera MLTV-längden med din rörlängd och multiplicera med 10. Till exempel, om du använder en 15,24 m (50 fot) MLTV på ett 40 fots rör, lämna en 3,66 m (12 fot) slinga av värmekabel vid varje 3,1 m (10 fot) sektion av rör. Ta tag i ögla i mitten och linda den runt röret. Jämna ut avståndet mellan spiralerna genom att skjuta lindningarna längs röret. Använda glasfiber tejp för att fästa mitten av ögla till röret.

• Fäst MLTV värmekabel till röret med 1-fots intervaller med glasfiber appliceringstejp eller buntband av nylon. Använd inte vinyltejp, tejp, metallband eller tråd.

• Om överflödig kabel finns kvar i änden av röret, dubbla den tillbaka längs röret.

### 3. Kontrollera installationen.

• Innan du installerar värmeisolering, se till att värmekabeln är fri från mekaniska skador (från skärsår, klämmor, etc.) och termiska skador (från lödning, överhettning, etc.).



### 4. Installera värmeisolering.

• Ett pålitligt MLTV-system är beroende av korrekt installerat och torrt, väderbeständigt värmeisolering.

• Se till att minst 1/2" av förformat skum eller motsvarande värmeisolering är används och att alla rördragningar, inklusive ventiler, skarvar och vägggenomföringar, har blivit helt isolerad som visas i figur 3.

• För skydd till -29°C (-20°F), använd 1" tjock isolering.

• Installera isoleringen på rörledningen så snart som möjligt för att minimera potentialen för mekanisk skada efter installation.

• Se till att MLTV-etiketten är synlig på utsidan av värmeisoleringen.

## 5. Avsluta installationen.

• För att förhindra skador på värmekabeln eller sladden, fäst nätsladden (kall bly) med glasfibertejp som visas i figur 4.

• Två etiketter som indikerar närvaron av elektrisk rörvärmekabel ingår med värmekabeln. Fäst de två "Electric Traced"-etiketterna på den yttre ytan av rörisoleringen med lämpliga intervaller för att indikera närvaron av MLTV elektrisk värmekabel.

## 6. Termostatinstallation

Termostaten (värmekabelns skarv) måste placeras tätt mot rör och säkras med glasfibertejp av god kvalitet. Termostaten ska vara placerad på den kallaste änden av röret och slå på och av kabeln för att ge ekonomisk drift.

## 7. Starta systemet.

• Xuhui rekommenderar att systemet testas pr avsnittet "Kabeltestning och underhåll" nedan.

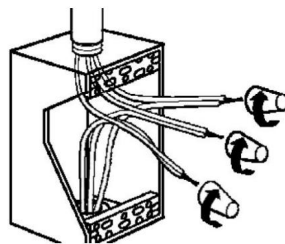
• Anslut värmekabeln till ett jordfelskyddat utlopp.

• Kontrollera strömbrytaren för att verifiera strömmen till kabel.

• Stående vatten i röret ska kännas varmt inom en timme.

• För MLTV med nätsladd men utan kontakt, med CE-certifierad eller UL-listad Typ 4X kopplingsdosa och utloppsbusning och trådmutter (lämplig för 12 till 18AWG trådstorlek), anslut de svarta och vita kablarna till både fasledningar och grön kall leder till mark.

• Kontrollera strömbrytaren för att verifiera ström till kabeln.



**Varning: Koppla ur kretsen före service.**

## Kabelprovning och underhåll

Använd en 500 Vdc megohmmeter, kontrollera isolationsresistansen mellan båda de rektangulära (ström- eller svartvita) stiften på kontakten och den runda (jord eller grön tråd) stift efter installation av värmekabeln. Minsta läsning bör vara 50 megaohm.

Registrera de ursprungliga värdena för varje krets och jämför efterföljande avläsningar tas under regelbundna underhållsscheman till de ursprungliga värdena.

Om avläsningarna faller under 50 megaohm, byt ut MLTV-kabeln mot en ny enhet. Do försök inte reparera enheten.



### **Varning: Brand- och chockrisk.**

Skadad värmekabel kan orsaka elektriska stötar, ljusbågar och brand. Gör inte det försök att reparera eller aktivera skadad värmekabel. Ta bort den på en gång och ersätt med en ny längd.

## Felsökning

| Symptom                         | Troliga orsaker                               | Korrigerande åtgärd                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppvärmning kabel fungerar inte | Ingen spänning.<br>Strömbrytare<br>snubblade. | Kontrollera strömbrytaren.<br><br>Se till att inte för många kablar eller annat apparater anslutna till densamma krets<br><br>Byt rätt storlek på strömbrytaren för värmekabeln. |
| Rör eller tak fryst             | Ström på uppvärmning kabel för sent           | Ström på värmekabel före temp ner till 0 ° (32 °) och låt det fungera låg temp.                                                                                                  |

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Teknisk support och e-garanticertifikat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**