



ELEKTRA®

elektra.eu

ELEKTRA

***SelfTec*®**

ready2heat'n control

ANTIFROST PROTECTION SYSTEM

SELF-REGULATING HEATING CABLES



Installation manual

Instrukcja Instalacji

Инструкция по монтажу



Application

ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control heating cables are intended for the antifrost protection of:

- water supply systems,
- sewer pipes,
- drain pipes for condensate outlets in air conditioning and ventilation systems,
- actuators,

as well as protection against freezing-through of:

- terrace pot plants,
- sensitive cultivated plants and garden plants,
- roots of plants in subsoil and plants.

Characteristics

ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control self-regulating heating cables increase their heating power when the temperature of the heated system drops and adequately decrease it when the temperature increases. Change of power only occurs in these places where ambient temperature changes. Self-regulating heating cables are never in danger of overheating and that is why they may touch and cross.

These cables are equipped with a temperature controller fully disengaging the heating cables out of the winter season.

The cables incorporate a temperature controller which:

- engages heating in the temperature of +3°C,
- disengages heating at +10°C.

The cables are terminated with a power supply conductor with a plug.



Technical properties

ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control self-regulating heating cables are ready-to-install heating units. They consist of a heating cable, thermostat enclosed in a joint connecting the heating cables with the power supply conductor terminated with a plug.

Technical parameters:

- specific heat output (at +10°C) 10 W/m
- power supply voltage 230 V, ~50/60 Hz
- external dimensions of the cable ~6×9 mm
- length of power supply conductor 3 m
- min. installation temperature -25°C
- max. exposure temperature +65°C
- min. cable bending radius 20 mm
- IP rating IPX7
- max. protection type C 16 A
- control built-in bimetal temperature controller
- switch-on +3°C
- switch-off +10°C



- ① ELEKTRA SelfTec® heating cable
- ② "cold tail" power supply conductor
- ③ connecting joint with a thermostat between the power supply conductor and the heating cable
- ④ product label
- ⑤ end joint
- ⑥ plug

Note:

Never bend the joint and end seal.

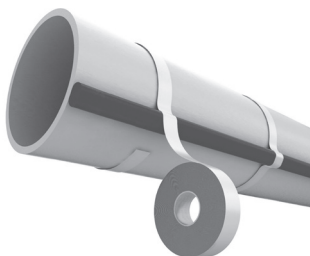




WATER SUPPLY SYSTEMS AND SEWAGE SYSTEMS

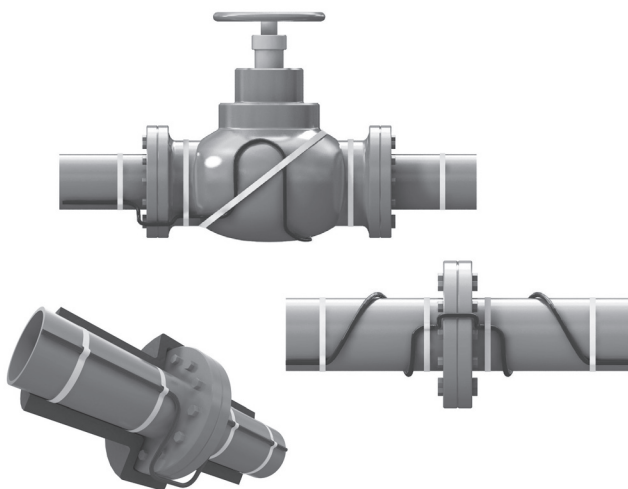
Installation on pipes

- ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control heating cable should be selected as per the length of the pipe to be heated.
- The heating cable should be mounted along the pipeline in its bottom part, with self-adhesive installation tape fixed every 30 cm.



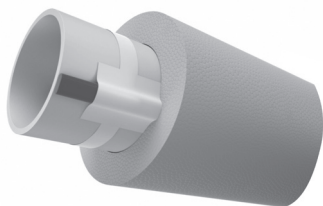
- When the cable has been set into place, the entire length of the cable should be covered with self-adhesive aluminum tape (min. thickness: 0.06 mm, approx. width: 50 mm), which facilitates heat transfer from the cable, as well as to the pipeline. Additionally, aluminium foil will prevent the cable from being pushed into thermal insulation.





Positioning the heating cable on valves and flanges

- When installation of the heating cable has been completed, thermal insulation should be placed on the pipeline.



Note:



If the cable is slightly longer than the pipe to be heated, the cable can be mounted spirally along the pipe.



Operation

The system runs after the plug has been connected to the mains.

SelfTec® ready2heat'n control heating cable is equipped with an temperature controller which will disengage power supply in temperatures of +10°C. Power supply will be re-engaged at +3°C.



PROTECTION AGAINST FREEZING-THROUGH OF DECORATIVE PLANTS CULTIVATED OUTDOORS

Heating balcony- and terrace plants

The most severe danger to pot plants cultivated outdoors is physiological drought (pseudo drought), possibly occurring in the early spring. This happens when the sun intensifies its operation, while the ground remains frozen, making it impossible for plants to draw water.

Selection of heating cables

One heating solution are ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control heating cables of the heating output of 10 W/m, with a built-in temperature controller, terminated with a power supply conductor with a plug. The heating output of the cable should be selected per the plant pot volume (measured in litres), required heating effect to be obtained, as well as wind exposure, assuming approximately 5 – 8 W per each 10 litres of the pot's volume (e.g. a 100-litre plant pot will need 5 – 8 metres of the cable installed).

Rectangular plant pots can be insulated by in-padding with a 2 cm-thick layer of styrofoam, while round ones – with rubber insulation rolls.

Heating cable installation in plant pots

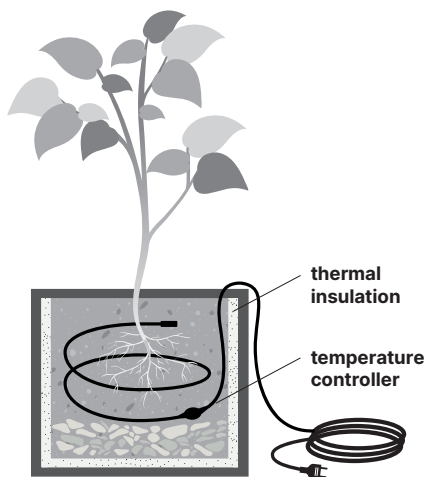
Cables are to be laid inside pots when planting. Insert cables from the top of the pot, and lay a connecting joint part with a temperature controller on the pot's bottom or filtering layer (if present). Then



insert your plant and – while gradually adding potting soil, lay the cable inside the pot, if possible distributing it evenly in the pot's volume.

Heating cables can alternatively be introduced inside pots via holes drilled in pots' bottoms. First insert the cable, then pot your plant and add potting soil, simultaneously distributing the cable evenly inside the pot.

- **Note:** Heating cable – power supply conductor's connecting joint needs to be located inside the pot, optimally at its bottom.
- **Note:** With planting completed, distribute a layer of bedding soil or expanded clay by the plant's base, to protect against soil freezing-through from the top of the pot.





Operation

The system runs after the plug has been connected to the mains. The system needs to be engaged in the early spring, and – additionally – during winter, during severe freezing spells, to protect the plant's root system.

Protection against freezing-through of exotic trees and bushes

Palm trees, olive trees and bushes, fig trees and other thermophilic plants poorly tolerate low temperatures. **Declared natural frost resistance (resistance against freezing) does not protect plants against effects of severe frosts.** Upon deciding upon cultivation of exotic plants in the garden, it is worth considering adequate protection of such plants against winter conditions. For palm trees, it is especially important to protect the growth cone (palm heart) located inside leaves, as well as the trunk and root system.

Stages of securing palms against winter conditions

- **Tie leaves**

Delicately tie the leaves upwards, creating a compact crown and baring the trunk.

- **Wrap agrotextile around the structure**

Wrap the tied leaves and palm trunk with agrotextile which will protect the plant against wind operation and frost, while allowing the plant to "breathe".

- **Mount the ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control heating cable**

Wrap the palm tree's trunk spirally with the heating cable, starting from the base working



upwards towards the crown, retaining spacing of 15 – 20 cm.

- **External layer of insulation**

Wrap the entire plant with straw mat to limit heat loss and ensure stable temperature within the cover. Wrapping the straw mat with agrotextile will additionally secure against excessive moisture.

Note: The cable should not touch the leaves – this might result in their damage.

- **Protect root system**

The simplest method to secure the root system is bedding – distribute a layer of bedding soil around the plant's base to protect against soil freezing-through.

Operation

The system runs after the plug has been connected to the mains. The system needs to be engaged in temperatures below freezing, depending on the declared natural anti-freezing properties of the palm tree itself.



Note:



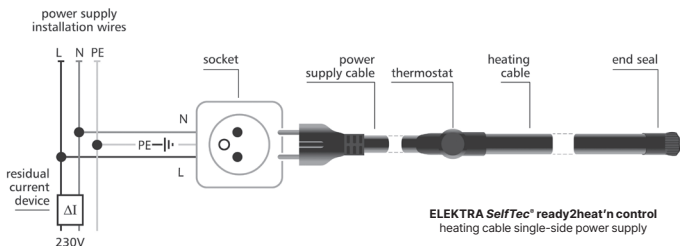
Residual current device (RCD) having a residual current not exceeding 30 mA is required. Screen of the heating cable shall be connected to an earth terminal.

Note:



This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

The factory supplied power supply conductor must not be replaced. In case the conductor has been damaged, the appliance should be scrapped.



Circuit diagram



Warranty

ELEKTRA company grants a 3 year-long warranty (from the date of purchase) for the ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control self-regulating heating cables.

Warranty conditions

1. Warranty claims require:
 - that the heating system has been executed in full accordance with the Installation Manual herein,
 - presentation of the proof of purchase of the heating cable under complaint.
2. The Warranty loses validity if any attempt at repair has been undertaken by a person unauthorised by the ELEKTRA company.
3. The Warranty does not cover the damages inflicted as a result of:
 - mechanical fault,
 - incompatible power supply,
 - lack of adequate overload and differential protection measures of the electric energy system supplying the heating cable in question,
4. Within the Warranty herein, ELEKTRA undertakes to bear exclusively the costs required to cover the necessary repairs to the heating cable itself, or to exchange the cable.

Note:



The Warranty claims must be registered with the proof of purchase, in the place of purchase or the offices of ELEKTRA company.



ELEKTRA®

Prior to installing the product, please read the installation instructions and operating manual.

ELEKTRA company reserves the right, as per applicable norms and standards, to introduce – without notifying Clients – modifications to the manufacturing processes or materials used, provided that such modifications do not affect compliance with the declared technical parameters of offered products.





ELEKTRA®

elektra.pl

ELEKTRA ***SelfTec***[®] ready2heat'n control

SYSTEM OCHRONY PRZED MROZEM
SAMOREGULUJĄCE PRZEWODY GRZEJNE



Installation manual



Instrukcja Instalacji

Инструкция по монтажу



Zastosowanie

Przewody grzejne ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control służą do zabezpieczenia przed zamarzaniem:

- instalacji wodociągowych,
- rur kanalizacyjnych,
- rur odprowadzających skropliny w instalacjach klimatyzacji i wentylacji,
- siłowników,

oraz przed przemarzaniem:

- roślin tarasowych w donicach,
- wrażliwych roślin uprawnych i ogrodowych,
- korzeni roślin w podłożu oraz donicach.

Charakterystyka

Samoregulujące przewody grzejne ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control zwiększają swoją moc grzejącą, gdy obniża się temperatura ogrzewanej instalacji i odpowiednio zmniejszają ją, gdy temperatura wzrasta. Zmiana mocy następuje tylko w miejscach występowania zmian temperatury otoczenia. Przewodom samoregulującym nie grozi przegrzanie, dlatego mogą stykać się lub krzyżować.

Przewody są wyposażone w termostat wyłączający całkowicie przewód grzejny poza sezonem zimowym.

Przewody są wyposażone w termostat:

- włączający grzanie w temp. +3°C
- wyłączający grzanie w temp. +10°C

Zakończone są przewodem zasilającym z wtyczką.



Dane techniczne

Samoregulujące przewody grzejne ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control to produkt gotowy do instalacji. Składają się z przewodu grzejnego oraz termostatu umieszczonego w mufie, która łączy kabel z przewodem zasilającym zakończonym wtyczką.

Parametry techniczne:

- moc jednostkowa (+10°C) 10 W/m
- napięcie zasilania 230V/~50/60 Hz
- wymiar zewnętrzny przewodu ~6×9 mm
- długość przewodu zasilającego 3 m
- minimalna temperatura instalowania -25°C
- maksymalna temperatura ekspozycji +65°C
- minimalny promień gięcia przewodu 20 mm
- stopień ochrony IPX7
- maksymalne zabezpieczenie typ C 16A
- Sterowanie wbudowany termostat bimetaliczny
- załączanie +3°C
- wyłączanie +10°C



- 1 przewód grzejny ELEKTRA SelfTec®
- 2 przewód zasilający „zimny”
- 3 mufa z termostatem łącząca przewód grzejny z przewodem zasilającym
- 4 tabliczka znamionowa
- 5 mufa zakończeniowa
- 6 wtyczka

Uwaga:



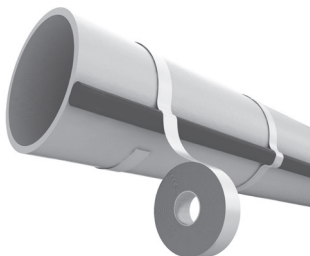
Nigdy nie należy zginać mufy połączeniowej i zakończeniowej.



INSTALACJE ODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

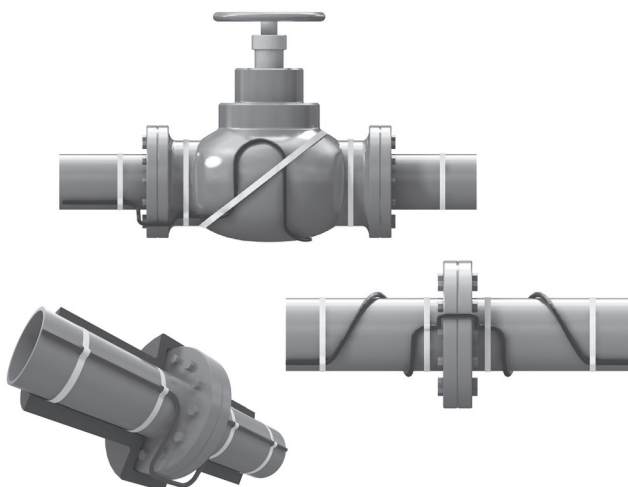
Montaż na rurach

- samoregulujący przewód grzejny ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control dobieramy do długości ogrzewanej rury,
- przewód grzejny mocujemy wzdłuż rurociągu w jego dolnej części za pomocą samoklejącej taśmy montażowej przyklejanej w odstępach co 30 cm,



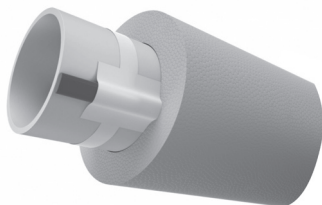
- po przymocowaniu, przewód grzejny należy okleić na całej długości samoprzylepną folią aluminiową gr. min. 0,06 mm, szer. ok. 50 mm, która ułatwia zarówno odbiór ciepła z przewodu, jak i przekazywanie ciepła do rurociągu, Ponadto, folia aluminiowa uniemożliwia wciśnięcie przewodu w izolację termiczną.





**Sposób układania przewodu grzejnego
na zaworach i kołnierzach**

- po instalacji przewodu grzejnego na rurociąg należy nałożyć izolację termiczną.



Uwaga:



Jeżeli przewód jest nieco dłuższy od rury,
można ułożyć go spiralnie.



Eksploatacja

Uruchomienie systemu sprowadza się do podłączenia wtyczki do zasilania.

SelfTec® ready2heat'n control jest wyposażony w termostat, który odłączy napięcie zasilające w temperaturze 10°C. Napięcie zostanie ponownie włączone w temperaturze 3°C.



OCHRONA PRZED PRZEMARZANIEM ROŚLIN OZDOBNYCH ROSNĄCYCH NA ZEWNĄTRZ

Ogrzewanie roślin balkonowych i tarasowych

Największym zagrożeniem dla roślin rosnących w donicach na zewnątrz jest susza fizjologiczna, do której może dojść wczesną wiosną. Dzieje się tak, gdy słońce intensywnie nagrzewa roślinę, a ziemia wciąż pozostaje zamrznięta, uniemożliwiając korzeniom pobieranie wody.

Ogrzewanie donicy pozwala zabezpieczyć bryłę korzeniową przed przemarzaniem i minimalizuje ryzyko uszkodzeń oraz przyspiesza wegetację roślin.

Dobór mocy kabli grzewczych

Do ogrzewania donic służą kable grzewcze ELEKTRA *SelfTec®* ready2heat'n control o mocy 10 W/m z wbudowanym termostatem, zakończone przewodem zasilającym z wtyczką. Moc kabla dobieramy na podstawie objętości donicy (mierzonej w litrach) oraz stopnia jej ocieplenia oraz ekspozycji donicy na wiatr — przyjmując orientacyjnie 5 – 8 W na każde 10 l pojemności donicy (np. w donicy o pojemności 100 l należy ułożyć 5 -8 m kabla).

Donice o prostokątnych kształtach można ocieplić układając je styropianem o grubości ok. 2 cm, zaś donice okrągłe izolacją termiczną rolowaną kauczukową.

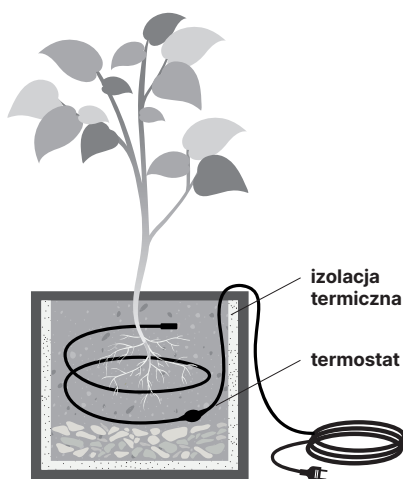


Instalacja kabla grzewczego w donicy

Układamy je w donicy podczas sadzenia rośliny. Wprowadzamy kabel grzejny od góry donicy, i na jej dnie lub na warstwie filtrującej (jeżeli jest), układamy mufę z termostatem. Następnie sadzimy roślinę i w trakcie jej obsypywania ziemią ogrodniczą, układamy kabel w donicy w miarę możliwości równomiernie w stosunku do jej objętości.

Kabel grzewczy można wprowadzić do donicy również poprzez nawiercony otwór w jej dnie. Czyli najpierw wprowadzamy kabel grzejny, później sadzimy roślinę, następnie obsypujemy ją, jednocześnie rozkładając kabel grzejny.

- **Pamiętaj:** Mufa z termostatem łącząca przewód grzejny z przewodem zasilającym musi znajdować się wewnątrz donicy, najlepiej na jej spodzie.
- **Pamiętaj:** Po posadzeniu rozprowadź warstwę ściółki lub rozłóż keramzyt wokół podstawy rośliny, by zapobiec przemarzaniu gleby od góry.



Eksploracja

Uruchomienie systemu sprowadza się do podłączenia wtyczki do zasilania. System należy uruchomić wcześniej wiosną. Dodatkowo system można uruchomić w trakcie trwania zimy podczas występowania silnych mrozów, aby nie dopuścić do zamarznięcia bryły korzeniowej.

Ochrona egzotycznych drzew i krzewów przed przemarzaniem

Palmy, drzewa i krzewy oliwne, figowce oraz inne rośliny ciepłolubne źle znoszą niskie temperatury.

Dopuszczalna odporność roślin na mróz (mrozoodporność) nie chroni roślin przed silnymi mrozami. Decydując się na uprawę roślin egzotycznych w ogrodzie, warto odpowiednio zabezpieczyć je na czas zimy. W przypadku palm szczególnie ważna jest ochrona stożka wzrostu, który znajduje się między liśćmi, a także pnia i bryły korzeniowej.

Etapy zabezpieczania palmy przed zimą

- **Związanie liści**
Delikatnie zwiąż liście palmy ku górze, tworząc zwartą koronę i odsłaniając pień.
- **Owinięcie agrowłókniną**
Owiń związane liście oraz pień palmy agrowłókniną, która chroni przed wiatrem i mrozem, a jednocześnie pozwala roślinie „oddychać”.
- **Montaż kabla grzewczego ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control**
Spiralnie owiń pień palmy przewodem grzejnym, zaczynając od podstawy aż po koronę, zachowując odstępy 15–20 cm.
Uwaga: Przewód nie powinien bezpośrednio stykać się z liśćmi — może to prowadzić do ich uszkodzenia.



- **Zewnętrzna warstwa izolacji**

Całą roślinę owiń matą słomianą, która ograniczy utratę ciepła i zapewni stabilną temperaturę wewnątrz osłony.

Osłoń matę słomianą przed nadmierną wilgocią owijając ją agrowłókniną.

- **Ochrona bryły korzeniowej**

Najprostszą metodą zabezpieczenia korzeni jest ściółkowanie — rozprowadź warstwę ściółki wokół podstawy rośliny, by zapobiec przemarzaniu gleby.

Eksploatacja

Uruchomienie systemu sprowadza się do podłączenia wtyczki do zasilania. System należy uruchomić podczas występowania ujemnych temperatur, **uwzględniając mrozoodporność palmy.**



Uwaga:



Wymagane jest urządzenie różnicowoprądowe o prądzie różnicowym nieprzekraczającym 30 mA.

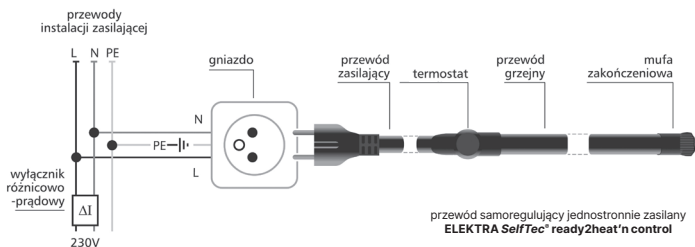
Ekran powinien być połączony z uziemieniem.

Uwaga:



Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat i przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie do użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci nie powinny bawić się sprzętem. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.

Fabryczny przewód zasilający nieodłączalny nie może być wymieniony. Jeżeli przewód ulegnie uszkodzeniu, sprzęt staje się bezużyteczny.



Schemat elektryczny



Gwarancja

Elektra udziela 3-letniej gwarancji (licząc od dnia zakupu) na samoregulujące przewody grzejne *ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control*.

Warunki gwarancji

1. Uznanie gwarancji wymaga:
 - wykonania instalacji zgodnie z niniejszą instrukcją montażu
 - dowodu zakupu przewodu grzejnego
2. Gwarancja traci ważność w przypadku dokonywania napraw przez osoby nieuprawnione przez firmę Elektra
3. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych:
 - uszkodzeniami mechanicznymi
 - niewłaściwym zasilaniem
 - brakiem zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych i różnicowo-prądowych instalacji zasilającej przewód grzejny
4. Elektra w ramach gwarancji zobowiązuje się do poniesienia kosztów związanych wyłącznie z naprawą wadliwego przewodu grzejnego lub jego wymianą.

Uwaga:



Reklamacje należy składać wraz z dowodem zakupu w miejscu sprzedaży przewodów grzejnych lub w firmie Elektra.



ELEKTRA®

Przed instalacją produktu należy zapoznać się z instrukcją montażu i użytkowania.

Firma ELEKTRA zastrzega sobie prawo, w ramach adekwatnych norm i standardów, do wprowadzania zmian bez powiadamiania kupujących, w obrębie procesów produkcyjnych lub stosowanych materiałów, o ile takie zmiany nie wpływają na zgodność z podanymi parametrami technicznymi.





ELEKTRA

***SelfTec*®**

ready2heat'n control

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
САМОРЕГУЛИРУЮЩИЕСЯ
НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ



Installation manual

Instrukcja Instalacji



Инструкция по монтажу



Применение

ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control Нагревательные кабели ready2heat'ncontrol применяются для защиты от замерзания:

- систем водоснабжения,
- канализационных труб,
- труб отвода конденсата в системах кондиционирования и вентиляции,
- приводов,

а также от замерзания:

- растений в горшках для патио,
- чувствительных к воздействию влаги культур и садовых растений,
- корней растений в субстрате и горшках.

Характеристики

ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control Саморегулирующиеся нагревательные кабели ready2heat'ncontrol увеличивают мощность нагрева при понижении температуры обогреваемой системы и соответственно снижают её при повышении. Изменение мощности происходит только при изменении температуры окружающей среды. Саморегулирующиеся кабели не подвержены перегреву, поэтому они могут соприкасаться или пересекаться.

Кабели оснащены термостатом, который полностью отключает нагревательный кабель вне зимнего сезона.

Кабели оснащены термостатом:

- включение нагрева при +3°C
- выключение нагрева при +10°C

Кабели оснащены кабелем питания с вилкой.



Технические данные

Саморегулирующиеся нагревательные кабели ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control готовы к установке. Они состоят из нагревательного кабеля и термостата, помещённых в гильзу, которая соединяет кабель с проводом питания с вилкой.

- погонная мощность (+10°C) 10 Вт/м
- напряжение питания 230V/~50/60 Гц
- внешний размер кабеля ~6×9 мм
- Длина шнура питания 3 м
- минимальная температура установки -25°C
- максимальная температура окружающей среды +65°C
- минимальный радиус изгиба кабеля 20 мм
- степень защиты IPX7
- максимальная защита тип C 16A
- Управление: встроенный биметаллический термостат
- Вкл. +3°C
- Выкл. +10°C



- ① нагревательный кабель ELEKTRA SelfTec®
- ② питающий кабель („холодный конец“)
- ③ соединительная муфта с термостатом
- ④ этикетка
- ⑤ концевая муфта
- ⑥ вилка

Внимание:

Изгибать соединительную муфту нельзя.

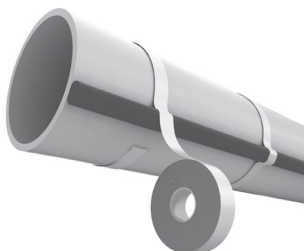




ВОДОПРОВОДНЫЕ И КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

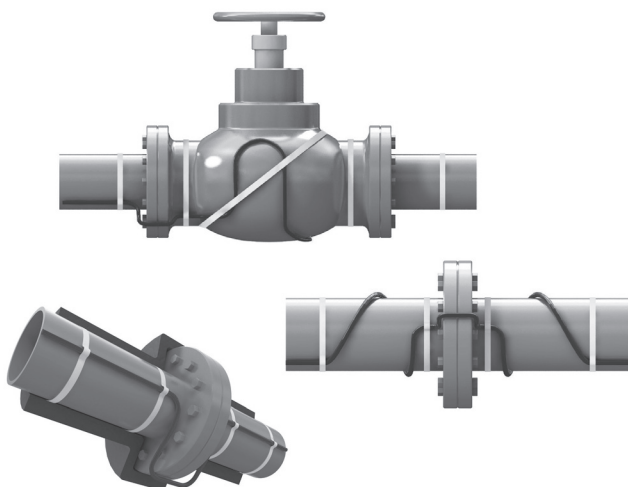
Монтаж на трубах

- саморегулирующийся нагревательный кабель ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control подбираемк длине труб.
- нагревательный кабель монтируемвдоль трубопровода в его нижней частипри помощи самоклеящейся монтажнойленты на расстоя-нии каждые 30 см.



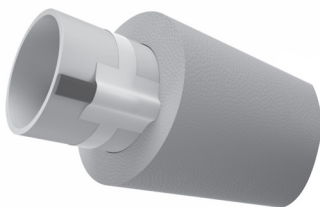
- после монтажа нагревательный кабель по всей длине должен быть покрыт самоклеящейся алюминиевой фольгой толщиной не менее 0,06 мм, шириной около 50 мм, что способствует как отводу тепла от кабеля, так и передаче тепла трубопроводу. Кроме того, алюминиевая фольга предотвращает вдавливание провода в теплоизоляцию.





**Как установить нагревательный кабель
на клапанах и фланцах**

- после монтажа нагревательного кабеля необходимо выполнить теплоизоляцию трубопровода.



Внимание:



Если кабель немного длиннее трубы,
вы можете проложить его спиралью.



Эксплуатация

Запуск системы так же прост, как подключение к электросети.

Система *SelfTec*® ready2heat'n control оснащена термостатом, который отключает электропитание при температуре 10°C. Электропитание восстанавливается при температуре 3°C.



ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ, РАСТУЩИХ В ОТКРЫТЫХ УСЛОВИЯХ

Выбор мощности нагревательных кабелей

Для обогрева кашпо используются нагревательные кабели ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control мощностью 10 Вт/м со встроенным термостатом и кабелем питания с вилкой. Мощность кабеля

выбирается исходя из объёма горшка (измеряется в литрах), уровня его изоляции и ветровой нагрузки — примерно 5–8 Вт на каждые 10 литров объёма горшка (например, в горшке объёмом 100 литров следует установить 5–8 м кабеля).

Прямоугольные горшки можно утеплить, выложив под них слой пенополистирола толщиной около 2 см, а круглые горшки можно утеплить рулонной резиновой теплоизоляцией.

Выбор мощности нагревательного кабеля

Для подогреваемых кашпо используйте нагревательные кабели ELEKTRA *SelfTec*® ready2heat'n control мощностью 10 Вт/м, встроенным термостатом и кабелем питания с вилкой. Мощность кабеля следует выбирать с учетом объёма кашпо (в литрах), уровня его изоляции и ветроустойчивости — ориентировочно 5–8 Вт на каждые 10 литров объёма (например, для кашпо объёмом 100 литров требуется 5–8 м кабеля).



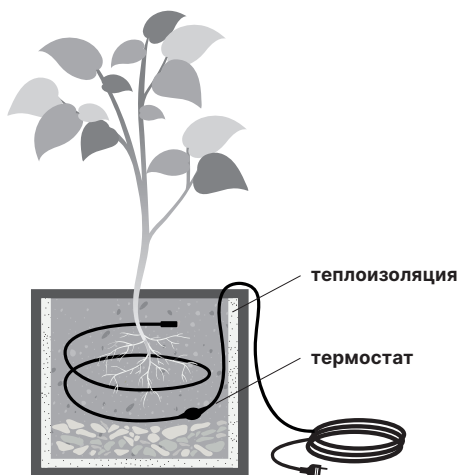
Прямоугольные кашпо можно утеплить слоем пенополистирола толщиной около 2 см, а круглые — рулонной резиновой изоляцией.

Установка нагревательного кабеля в горшок

Мы устанавливаем их в горшок при посадке растения. Нагревательный кабель вставляем сверху горшка, а на дно или на фильтрующий слой (если есть) устанавливаем гильзу с термостатом. Затем высаживаем растение и, засыпая его почвой, укладываем кабель в горшок максимально равномерно.

Нагревательный кабель также можно вставить в горшок через просверленное в дне отверстие. Это означает, что сначала вставляем нагревательный кабель, затем сажаем растение, затем засыпаем его почвой, одновременно укладывая нагревательный кабель.

- **Помните:** Термостатическая муфта, соединяющая нагревательный кабель с





силовым кабелем, должна располагаться внутри кашпо, желательно внизу.

- **Помните:** После посадки насыпьте слой мульчи или керамзита вокруг основания растения, чтобы предотвратить промерзание почвы сверху.

Эксплуатация

Запуск системы так же прост, как подключение к электросети. Систему следует запускать ранней весной. Кроме того, её можно запускать зимой, в сильные морозы, чтобы предотвратить промерзание корневого кома.

Защита экзотических деревьев и кустарников от мороза

Пальмы, оливковые деревья и кустарники, инжир и другие теплолюбивые растения плохо переносят низкие температуры. **Приемлемая морозостойкость (устойчивость к морозам) не защищает растения от сильных морозов.** Выбирая экзотические растения в своем саду, стоит обеспечить их надлежащую защиту зимой. В случае пальм особенно важно защитить точку роста, расположенную между листьями, а также ствол и корневой ком.

Этапы подготовки пальмы к зиме

- **Подвязывание листьев**
Осторожно подвяжите листья пальмы вверх, формируя компактную крону и обнажая ствол.
- **Обмотка агротекстилем**
Оберните связанные листья и ствол пальмы агротекстилем, который защитит от ветра и мороза, и позволит растению «дышать».



- **Установка нагревательного кабеля
ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control**

Оберните нагревательный кабель по спирали вокруг ствола пальмы, начиная от основания и заканчивая кроной, соблюдая расстояние 15–20 см.

Примечание: Кабель не должен соприкасаться с листьями — это может привести к их повреждению.

- **Внешний изоляционный слой**

Оберните всё растение соломенным матом, который уменьшит потери тепла и обеспечит стабильную температуру внутри укрытия. Защитите соломенный мат от чрезмерной влажности, обернув его в агротекстиль.

- **Защита корневого кома**

Самый простой способ защиты корней — это мульчирование: насыпьте слой мульчи вокруг основания растения, чтобы предотвратить промерзание почвы.

Эксплуатация

Запуск системы так же прост, как подключение к электросети. Систему следует активировать при температуре ниже нуля, **учитывая морозостойкость пальмы.**



Внимание:



Требуется устройство защитного отключения (УЗО) с дифференциальным током не более 30 мА.

Экран должен быть заземлён.

Внимание:



Данное оборудование может использоваться детьми в возрасте не менее 8 лет, лицами с ограниченными физическими или умственными возможностями, а также лицами, не имеющими опыта и знаний об оборудовании, при условии надзора или проведения инструктажа по безопасному использованию оборудования с целью понимания связанных с ним опасностей. Дети не должны играть с оборудованием. Дети не должны выполнять чистку или обслуживание оборудования без присмотра.

Установленный на заводе несъемный шнур питания не подлежит замене.

При повреждении шнура оборудование становится непригодным к использованию.

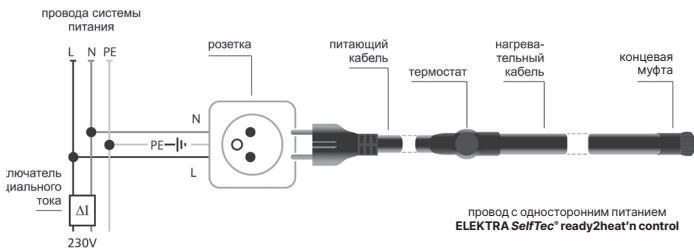


схема электропроводки



Гарантия

Компания Elektra предоставляет 3-летнюю гарантию (с даты покупки) на саморегулирующиеся нагревательные кабели *ELEKTRA SelfTec® ready2heat'n control*.

Условия гарантии

1. Для действия гарантии необходимо:
 - монтаж в соответствии с настоящей инструкцией по монтажу
 - подтверждение покупки нагревательного кабеля
2. Гарантия аннулируется, если ремонт выполняется лицами, не уполномоченными компанией Elektra
3. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные:
 - механическими повреждениями
 - ненадлежащим электропитанием
 - отсутствием защиты от перегрузки по току и дифференциальной защиты
4. В рамках гарантии Elektra обязуется возмещать только расходы, связанные с ремонтом или заменой неисправного нагревательного кабеля.

Внимание:



Жалобы необходимо подавать вместе с подтверждением покупки по месту продажи нагревательных кабелей.



Перед установкой изделия, пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по установке и эксплуатации.

ELEKTRA оставляет за собой право вносить изменения в производственные процессы или используемые материалы без предварительного уведомления в рамках действующих норм и стандартов, при условии, что такие изменения не повлияют на соответствие заявленным техническим параметрам.



ELEKTRA[®]

elektra.eu