

# INSTRUCTIONS

## Typ OCC4/OCD4

67034A 06/10 - (MBC)



- English
- Polski
- Русский
- Deutsch

### English

The thermostat is an electronic on/off thermostat for temperature control by means of an NTC sensor located either externally or internally within the thermostat. The thermostat is for flush mounting in a wall socket. A baseplate for external wall mounting is available.

#### PRODUCT PROGRAMME

- OCC4-1991 Clock-thermostat incl. floor sensor.
- OCC4-1999 Clock-thermostat with built-in room sensor.
- OCD4-1999 Clock-thermostat with 2 sensors. Floor sensor and built-in room sensor.

#### WARNING – Important Safety Instructions.

Disconnect the power supply before carrying out any installation or maintenance work on this control unit and associated components. This control unit and associated components should only be installed by a competent person (i.e. a qualified electrician). Electrical installation must be in accordance with appropriate statutory regulations.

#### MOUNTING OF SENSOR

The floor sensor contains a safety extra-low voltage (SELV) circuit, allowing it to be placed as close to the floor surface as necessary without having to take account of the risk of shock should the sensor cable become damaged. The two wires from the sensor to the mounting box, must be additionally insulated, e.g. shrink flex.

To prevent loose cables from the fixed installation from coming into contact with the terminal block for the floor sensor, they must be restrained using cable ties.

It is recommended that the cable and sensor be placed in a non-conductive installation pipe embedded in the floor (fig. 3). The end of the pipe must be sealed and the pipe placed as high as possible in the concrete layer.

Alternatively, the sensor can be embedded directly in the floor. The sensor cable must be led through a separate pipe or segregated from power cables.

The floor sensor must be centred between the heating cable.

The sensor cable may be extended up to 100 m by means of a separate two-core cable. Two vacant wires in a multi-core cable used, for example, to supply current to the floor heating cable must not be used. The switching peaks of such current supply lines may create interference signals that prevent optimum controller function. If a shielded cable is used, the shield must not be connected to earth (PE). The two-core cable must be placed in a separate pipe or segregated from power cables.

#### MOUNTING OF THERMOSTAT WITH BUILT-IN SENSOR

The room sensor is used for comfort temperature regulation in rooms. The thermostat should be mounted on the wall approx. 1.6 m above the floor in such a way as to allow free air circulation around it. Draughts and direct sunlight or other heat sources must be avoided (fig. 4). No external sensor is connected.

#### Mounting of thermostat

1. Slide the power button down to Off "0".
2. Release the front cover ONLY by inserting a small screwdriver into the hole on either side of the thermostat.
3. Connect the wires in accordance with the diagram (fig. 2).
4. Mount the thermostat in the wall socket.
5. Fit the frame and carefully press the cover onto the thermostat. Ensure that both the power slide button on the cover and the power switch pin are down.

**DO NOT** open the thermostat by releasing the four fixing clips on the back.

#### First time settings:

The first time the thermostat is connected, push the power slide button to On "I". Language, time and date must be set using the buttons:

1. Set language
2. Set time
3. Set date

#### PROGRAMMING

See user manual.

#### FAULT LOCATION

If the sensor is disconnected or short-circuited, the heating system is switched off. The sensor can be checked against the resistance table (fig. 5).

#### ERROR CODES

- E0: Internal error. The thermostat must be replaced.
- E1: Built-in sensor short-circuited or disconnected.
- E2: External sensor short-circuited or disconnected.

#### CE MARKING

According to the following standard:  
LVD/EMC: EN 60730-2-9

#### CLASSIFICATION

The product is a Class II device (enhanced insulation) and must be connected to in the following way:

- Term. 1: Neutral (N)
- Term. 2: Phase (L) 230 V  $\pm$ 10%, 50/60 Hz
- Term. 3-4: Load, max. 16 A / 3600 W
- Term. X: Do not connect
- Term. 5-6: External floor sensor

#### ENVIRONMENT AND RECYCLING

Please help us to protect the environment by disposing of the packaging in accordance with national regulations for waste processing.

#### RECYCLING OF OBSOLETE APPLIANCES



Appliances with this label must not be disposed of with general

household waste. They must be collected separately and disposed of in compliance with local regulations.

#### TECHNICAL DATA

Voltage .....	230 VAC $\pm$ 10% 50 Hz
Max. pre-fuse.....	16 A
Built-in circuit breaker.....	2-pole, 16 A
Output relay .....	Make contact - SPST - NO
Output.....	Max. 16 A / 3600 W
Control principle.....	PWM/PI
Stand-by power .....	0.6 W
Battery backup.....	5 years
Temperature range.....	+5/+40°C
Limit sensor (OCD4).....	+5/+40°C
Ambient operating temperature .....	+0/+25°C
Control pollution degree .....	2
Rated impulse voltage .....	4 kV
Enclosure rating .....	IP 21
Dimensions .....	H/84, W/84, D/40 mm
Build-in depth .....	20 mm
Display .....	100x64 pixel STN - white backlight
EU Registered Design .....	001101349-0001/2

The thermostat is maintenance free.

#### ELEKTRA

ul. Marynarska 14  
02-674 Warszawa  
Poland  
Tel. (+48 22) 843 32 82  
e-mail: office@elektra.eu  
www.elektra.eu

### Polski

Elektroniczny termostat z funkcją włączania/wyłączania, przeznaczony do kontrolowania temperatury pomieszczenia za pomocą wewnętrznego lub zewnętrznego czujnika NTC. Termostat jest przeznaczony do montażu zagłębionego w gnieździe ściennym. Dostępna jest również płytko do montażu naściennego powierzchniowego.

#### ASORTYMENT PRODUKTÓW

- OCC4-1991 Termostat programowalny z czujnikiem temperatury podłogi.
- OCC4-1999 Termostat programowalny z wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza.
- OCD4-1999 Termostat programowalny z dwoma czujnikami: czujnikiem temperatury podłogi i wbudowanym czujnikiem temperatury powietrza.

**UWAGA – Ważne przepisy bezpieczeństwa**  
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności montażowych lub konserwacyjnych jednostki kontrolnej oraz pozostałych komponentów należy odłączyć zasilanie w energię elektryczną. Montaż i podłączenie jednostki kontrolnej oraz pozostałych komponentów mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, tj. przez uprawnionych elektryków. Instalacja elektryczna musi spełniać wymagania określonych przepisów prawa.

#### MONTAŻ CZUJNIKA

Czujnik temperatury podłogi jest wyposażony w obwód SELV (Safety Extra-Low Voltage; obwód bardzo niskiego napięcia), dzięki czemu może on być umieszczony na tyle blisko powierzchni

podłogi, na ile to konieczne, bez zagrożenia porażeniem prądu w razie uszkodzenia przewodu czujnika. Dwa przewody biegnące od czujnika do puszk montażowej muszą być dodatkowo zaizolowane, np. izolacją termokurczliwą. Aby uniknąć ryzyka zatkania się luźnych przewodów stałej instalacji z listwą zaciskową czujnika temperatury podłogi, muszą one być przymocowane do podłoża uchwytami do mocowania przewodów.

Zalecamy umieszczenie przewodu i czujnika w nieprzewodzącej rurze instalacyjnej zagłębionej w podłodze (rys. 3). Końcówka rury musi być szczelnie zaślepiena, a rura umieszczona tak wysoko w warstwie wylewki, jak tylko to możliwe. Ewentualnie czujnik może być bezpośrednio zagłębiony w posadzce. Przewód czujnika musi przebiegać w oddzielnej rurce lub w inny sposób być oddzielony od przewodów zasilających. Czujnik temperatury podłogi musi być umieszczony centralnie względem przewodu grzewczego.

Przewód czujnika można przedłużać do długości 100 m przewodem dwużyłowym. Nie wolno wykorzystywać dwóch wolnych żył w wielożyłowym przewodzie, stosowanym np. do doprowadzenia zasilania przewodu grzewczego. Zmienne wartości szczytowe prądu w takich przewodach mogą wytwarzać sygnał zakłócający optymalne działanie termostatu. Jeśli używany jest przewód ekranowany, ekran nie może być podłączony do uziemienia (PE). Przewód dwużyłowy musi przebiegać w oddzielnej rurce lub w inny sposób być oddzielony od przewodów zasilających.

#### MONTAŻ TERMOSTATU Z WBUDOWANYM CZUJNIKIEM

Termostat umożliwia kontrolowanie temperatury komfortowej pomieszczenia. Powinien być montowany na ścianie wewnętrznej na wysokości około 1,6 m nad podłogą, w miejscu zapewniającym swobodny obieg powietrza wokół urządzenia. Należy unikać instalacji w miejscach narażonych na przeciągi, bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych oraz innych źródeł ciepła (rys. 4). Termostat nie posiada czujnika zewnętrznego.

#### Montaż termostatu

1. Przesuń przycisk zasilania w dół do pozycji wyłączzonej „0”.
2. Zdejmij pokrywę przednią wkładając mały śrubokręt do otworu po jednej stronie termostatu. **NIE WOLNO** stosować żadnych innych narzędzi ani sposobów otwierania.
3. Połącz przewody zgodnie ze schematem (rys. 2).
4. Zamontuj termostat w gnieździe ściennym.
5. Zamontuj ramkę i ostrożnie wcisnij pokrywę termostatu na swoje miejsce. Sprawdź, czy przesuwany przycisk zasilania na pokrywie urządzenia oraz wtyk zasilający są przesunięte w dół.

**NIE** otwieraj termostatu zwalniając cztery zaciski mocujące umieszczone na jego tylnej stronie.

#### Pierwsze uruchomienie:

Po pierwszym podłączeniu termostatu do sieci zasilającej, przesuń przycisk zasilania do pozycji włączonej „I”. Na początek należy wprowadzić ustawienia języka, czasu i daty za pomocą poniższych przycisków:

1. Ustaw język
2. Ustaw czas
3. Ustaw datę

#### PROGRAMOWANIE

Patrz: instrukcja obsługi.

#### LOKALIZACJA USTEREK

W przypadku odłączenia lub zwarcia czujnika, ogrzewanie wyłącza się. Parametry czujnika można sprawdzić, posługując się tabelą oporności (rys. 5).

#### SYGNALIZACJA BŁĘDÓW

E0: Błąd wewnętrzny. Konieczna jest wymiana termostatu.

E1: Wbudowany czujnik zwarty lub odłączony.

E2: Zewnętrzny czujnik zwarty lub odłączony.

#### OZNACZENIE CE

Zgodnie z następującą normą:

LVD/EMC: EN 60730-2-9

#### KLASYFIKACJA

Produkt jest urządzeniem klasy II (podwyższona izolacja) i należy go podłączyć w następujący sposób:

Zacisk 1: Zero (N)

Zacisk 2: Faza (L) 230 V  $\pm$ 10%, 50/60 Hz

Zaciski 3-4: Obciążenie, maks. 16 A / 3600 W

Zacisk X: Nie podłączać

Zaciski 5-6: Zewnętrzny czujnik temperatury

podłogi

#### OCHRONA ŚRODOWISKA I UTYLIZACJA

Pomóż nam chronić środowisko, utylizując opakowanie urządzenia zgodnie z krajowymi przepisami w zakresie przetwarzania odpadów.

#### UTYLIZACJA WYEKSPLOATOWANYCH URZĄDZEŃ



Produkty oznaczone tym symbolem nie nadają się do utylizacji razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy je przekazywać do punktów odbioru odpadów zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

#### DANE TECHNICZNE

Napięcie .....	230 V AC $\pm$ 10% 50 Hz
Maks. bezpiecznik .....	16 A
Wbudowany wyłącznik.....	2-biegunowy 16 A
Przełącznik wyjściowy .....	Styk zwrotny – SPST – NO
Wyjście .....	Maks. 16 A / 3600 W
Sposób regulacji .....	PWM/PI
Moc w trybie gotowości.....	0,6 W
Okres eksploatacji baterii.....	5 lat
Zakres temperatur.....	+5/+40°C
Czujnik ograniczenia temperatury (OCD4) .....	+5/+40°C
Temperatura otoczenia .....	+0/+25°C
Stopień zanieczyszczenia środowiska .....	2
Znamionowe napięcie impulsów .....	4 kV
Klasa szczelności obudowy .....	IP 21
Wymiary.....	wys./84, szer./84, głęb./40 mm
Głębokość zagłębienia .....	20 mm
Wyświetlacz .....	STN, 100x64 pikseli, podświetlenie białe

Zarejestrowany wzór wspólnotowy ..... 001101349-0001/2

Termostat nie wymaga konserwacji.

#### ELEKTRA

ul. Marynarska 14

02-674 Warszawa

Poland

Tel. (22) 843 32 82

e-mail: info@elektra.pl

www.elektra.pl

## Русский

Терmostat представляет собой электронный терmostat для регулирования температуры путем включения / отключения нагрузки при помощи термодатчика NTC, расположенного снаружи или внутри термостата. Терmostat рассчитан на монтаж впотай в стенной коробке. Можно приобрести крепежное основание для наружного монтажа.

#### НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

OCC4-1991 Терmostat с контролем времени с датчиком температуры пола.

OCC4-1999 Терmostat с контролем времени со встроенным датчиком температуры в помещении.

OCD4-1999 Терmostat с контролем времени с 2 датчиками. Датчик температуры пола и встроенный датчик температуры воздуха в помещении.

**ОСТОРОЖНО** – Важные указания по технике безопасности. Прежде чем приступать к монтажу или техническому обслуживанию этого прибора и связанных с ним компонентов, отключите электропитание. Монтаж этого прибора и связанных с ним компонентов должен производить только профессионал (например, квалифицированный электрик). Электромонтаж должен быть выполнен с соблюдением действующих правил в этой области.

#### МОНТАЖ ДАТЧИКА

Датчик температуры пола содержит цепь безопасного сверхнизкого напряжения (SELV), что позволяет размещать его сколь угодно близко к поверхности пола без необходимости учитывать опасность поражения электрическим током в случае повреждения кабеля датчика. Два провода, ведущих от датчика к монтажной коробке, нужно дополнительно заизолировать, например, при помощи трубчатых оболочек shrink flex. Свободные кабели, идущие от неподвижного места монтажа, следует связать ремешками для того, чтобы предотвратить возможность их контакта с клеммной колодкой датчика температуры пола.

Рекомендуется размещать кабель и датчик в монтажной трубе из диэлектрического материала, заложеной в пол (рис. 3). Конец этой трубы герметично заделывается, а сама труба размещается как можно выше в толще бетона. В качестве альтернативного варианта датчик можно закладывать непосредственно в пол. Кабель датчика должен проходить через отдельную трубу или быть удален от кабелей питания. Датчик температуры пола должен быть расположен по центру между витками греющего кабеля.

Кабель датчика допускает удлинение до 100 м при помощи отдельного двухжильного кабеля. Использовать для этой цели два свободных провода многожильного кабеля, предназначенного, например, для питания греющего кабеля пола, нельзя. Скачки напряжения, возникающие при переключении в таких кабелях питания, могут создавать помехи, нарушающие нормальную работу регулятора. Если используется экранированный кабель, экран нельзя подсоединять к земле (PE). Двухжильный кабель должен проходить через отдельную трубу или быть удален от кабелей питания.

#### МОНТАЖ ТЕРМОСТАТА С ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ

Для комфортного регулирования температуры в помещениях используется комнатный датчик. Терmostat должен быть установлен на стене на высоте приблизительно 1,6 м от пола в таком месте, чтобы вокруг него имела свободная циркуляция воздуха. На него не должны падать прямые лучи солнечного света, его нельзя также располагать вблизи источников тепла или в местах сквозняков (рис. 4). Не допускается подсоединение внешнего датчика.

#### Монтаж термостата

1. Переместите кнопку питания вниз в положение выключения «0».

- Снимите переднюю крышку, вставив небольшую отвертку в отверстие на любой стороне термостата. Это ЕДИНСТВЕННЫЙ способ снятия.
  - Подсоедините провода, руководствуясь схемой (рис. 2).
  - Установите термостат в стенную коробку.
  - Установите рамку и осторожно наденьте крышку на термостат. Убедитесь в том, что ползунковая кнопка питания на крышке и штырьковый выключатель питания находятся в положении выключения.
- НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ** вскрывать термостат путем снятия четырех крепежных зажимов сзади.

#### Первые настройки:

После подсоединения термостата переместите ползунковую кнопку питания в положение включения «I». Используя кнопки, следует задать язык, время и дату:

- Задайте язык
- Задайте время
- Задайте дату

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ

См. руководство пользователя.

#### ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если датчик отсоединяется или происходит его короткое замыкание, система обогрева отключается. Датчик можно проверить, руководствуясь таблицей сопоставлений (рис. 5).

#### КОДЫ ОШИБОК

- E0: Внутренняя ошибка. Термостат подлежит замене.
- E1: Короткое замыкание или отсоединение встроенного датчика.
- E2: Короткое замыкание или отсоединение внешнего датчика.

#### МАРКИРОВКА CE

Соответствие требованиям следующего стандарта:  
LVD/EMC: EN 60730-2-9

#### КЛАССИФИКАЦИЯ

Данное изделие относится к классу II (усиленная изоляция) и должно подсоединяться к следующему проводнику:  
Клемма 1: Нейтраль (N)  
Клемма 2: Фаза (L) 230 В ±10%, 50/60 Гц Нейтраль (N)  
Клемма 3-4: Нагрузка, макс. 16 А / 3600 Вт  
Клемма X: Не подсоединять  
Клемма 5-6: Внешний датчик температуры пола

#### ЭКОЛОГИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Мы призываем вас к сотрудничеству в деле защиты окружающей среды путем утилизации упаковки с соблюдением национального законодательства в области переработки отходов.

#### УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАВШИХ ИЗДЕЛИЙ



Изделия, имеющие такую маркировку, не разрешается выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Их следует собирать как особый вид отходов и утилизировать в соответствии с постановлениями местных органов власти.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение ..... 230 В ±10% 50 Гц  
Плавкий предохранитель..... 16 А  
Встроенный выключатель . 2-полюсный, 16 А  
Выходное реле..... Нормально открытый (НО) контакт - SPST  
Выходная нагрузка..... Макс. 16 А / 3600 Вт  
Принцип управления ..... ШИМ/ПИ

Резервная батарея питания ..... 0,6 Вт  
Срок службы батареи резервного питания ..... 5 лет  
Диапазон температуры ..... +5...+40°C  
Датчик-ограничитель (OCD4) ..... +5...+40°C  
Температура окружающего воздуха .0...+25°C  
Степень контроля загрязнения окружающей среды ..... 2  
Номинальное импульсное напряжение .. 4 кВ  
Класс защиты корпуса ..... IP 21  
Размеры..... В/84, Ш/84, Д/40 мм  
Глубина монтажного гнезда ..... 20 мм  
Дисплей ..... 100x64 пикселя STN  
- белая подсветка

Зарегистрированный образец ЕС ..... 001101349-0001/2

Термостат не требует технического обслуживания.

#### ELEKTRA

ul. Marynarska 14  
02-674 Warszawa  
Poland  
Tel. (+48 22) 843 32 82  
e-mail: office@elektra.eu  
www.elektra.eu

## Deutsch

Der Thermostat ist ein elektronischer On/Off-Thermostat zur Temperaturregelung mittels extern angebrachten oder im Thermostat eingebauten NTC-Fühler.

Der Thermostat ist für Unterputzmontage in einer Wanddose vorgesehen. Eine Bodenplatte für externe Wandmontage ist lieferbar.

#### PRODUKTPROGRAMM

OCC4-1991 Uhr-Thermostat einschl. Bodenfühler.  
OCC4-1999 Uhr-Thermostat mit eingebautem Raumfühler.  
OCD4-1999 Uhr-Thermostat mit 2 Fühlern. Bodenfühler und eingebauter Raumfühler.

**ACHTUNG** – Wichtige Sicherheitsanweisungen. Vor der Ausführung von Installations- oder Instandhaltungsarbeiten an dieser Regeleinheit und zugehörigen Komponenten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen. Diese Regeleinheit und zugehörige Komponenten dürfen nur von einer fachlich befähigten Person (d. h. autorisierter Elektriker) installiert werden. Die Elektroinstallation muss in Übereinstimmung mit den neuesten EU-Richtlinien für elektrische Betriebsmittel und den diesbezüglichen Rechtsvorschriften erfolgen.

#### MONTAGE DES FÜHLERS

Der Bodenfühler ist mit einem Kleinspannungssicherheitskreis (SELV) ausgestattet, womit eine Anbringung möglichst nahe an der Fußbodenoberfläche ohne Risiko von Stromschlägen durch ein eventuell schadhaft werdendes Fühlerkabel erfolgen kann. Die beiden Leiter vom Fühler zum Klemmenkasten müssen zusätzlich isoliert werden, z. B. mit Schrumpfschlauch. Um einem Kontakt der Klemmenleiste des Bodenfühlers mit losen Kabeln der vorhandenen Installation vorzubeugen, müssen diese mit Kabelbindern festgemacht werden.

Es empfiehlt sich, Kabel und Fühler in einem im Boden eingelassenen, nicht leitenden Installationsrohr anzubringen (Abb. 3). Mit verschlossenem Rohrende sollte das Rohr so hoch wie möglich in der Betonschicht eingebettet sein. Alternativ kann der Fühler direkt im Boden eingebettet werden. Das Fühlerkabel ist in einem separaten Rohr oder getrennt von Leis-

tungskabeln zu verlegen. Der Bodenfühler muss zwischen den Heizkabelserpentinen zentriert werden.

Das Fühlerkabel kann mit einem separaten Zweileiterkabel bis zu 100 m verlängert werden. Freie Leiter in einem beispielsweise das Bodenheizkabel mit Strom versorgenden Mehrleiterkabel dürfen nicht verwendet werden. Die Schaltspitzen einer derartigen Stromversorgung können das Signal beeinträchtigen und eine optimale Reglerfunktion verunmöglichen. Wird ein abgeschirmtes Kabel verwendet, darf die Abschirmung nicht geerdet werden. Das Zweileiterkabel ist in einem separaten Rohr oder getrennt von Leistungskabeln zu verlegen.

#### MONTAGE EINES THERMOSTATS MIT EINGEBAUTEM FÜHLER

Der Raumfühler wird zur Regelung der Komforttemperatur in Räumen eingesetzt. Der Thermostat ist auf der Wand ca. 1,6 m über dem Boden und freie Luftzirkulation um ihn gestattend zu montieren. Zugluft und direkte Sonneneinstrahlung oder andere Wärmequellen müssen vermieden werden (Abb. 4). Ist mit keinem externen Fühler verbunden.

#### Montage des Thermostats

- Den Betriebsschalter nach unten in Position Aus „0“ schieben.
- Den Frontdeckel NUR mit Einsatz eines schmalen Flachsraubendrehers in den seitlichen Löchern des Thermostats lösen.
- Die Leiter gemäß Schaltplan (Abb. 2) anschließen.
- Den Thermostat in der Wanddose montieren.
- Den Rahmen anpassen und den Deckel auf den Thermostat aufsetzen. Bitte beachten, dass sich sowohl der Betriebsschalter am Deckel als auch der zugehörige Stift in unterster Position befinden.

**KEINESFALLS** den Thermostat durch Öffnen der vier Befestigungsschellen auf der Rückseite lösen.

#### Erste Einstellungen:

Zur ersten Inbetriebnahme des Thermostats den Betriebsschalter in Position Ein „I“ schieben. Sprache, Uhrzeit und Datum mittels der Tasten einstellen:

- Sprache einstellen
- Uhrzeit einstellen
- Datum einstellen

#### PROGRAMMIERUNG

Siehe Benutzerhandbuch.

#### FEHLERORTUNG

Bei unterbrochenem oder kurzgeschlossenem Fühler wird die Heizanlage abgeschaltet. Der Fühler lässt sich mit der Widerstandstabelle (Abb. 5) abgleichen.

#### FEHLERCODES

- E0: Interner Fehler. Der Thermostat muss ausgetauscht werden.
- E1: Eingebauter Fühler kurzgeschlossen oder unterbrochen.
- E2: Externer Fühler kurzgeschlossen oder unterbrochen.
- E5: Interne Überhitzung. Installation kontrollieren.

#### CE-KENNZEICHNUNG

Gemäß folgenden Standards:  
NSR/EMV: EN 60730-2-9

#### KLASSIFIKATION

Das Produkt ist ein Klasse-II-Gerät (mit verstärkter Isolierung) und ist wie folgt anzuschließen:

Klemme 1: Nullleiter (N)  
Klemme 2: Phase (L) 230 V ±10 %, 50/60 Hz  
Klemme 3-4: Last, max. 16 A/3600 W  
Klemme X: Nicht benutzen

Klemme 5-6: Externer Bodenfühler

**UMWELT UND RECYCLING**

Bitte helfen Sie uns die Umwelt zu schützen und entsorgen Sie die Verpackung gemäß den nationalen Vorschriften für Abfallverwertung.

**RECYCLING VON ALTGERÄTEN**

Geräte mit diesem Aufkleber dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen getrennt gesammelt und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

**TECHNISCHE DATEN**

Spannung ..... 230 V AC ± 10%, 50 Hz  
 Max. Vorsicherung..... 16 A  
 Eingebauter Schalter ..... 2-polig, 16 A  
 Ausgangsrelais ..... Schließkontakt - SPST - NO  
 Ausgang ..... Max. 16 A / 3600 W  
 Regelprinzip..... PBM/PI  
 Bereitschaftsbetrieb ..... 0,6 W  
 Batterie-Backup ..... 5 Jahre  
 Temperaturbereich..... +5/+40 °C  
 Begrenzungsfühler (OCD4)..... +5/+40 °C  
 Umgebungsbetriebstemperatur ..... +0/+25 °C  
 Energie auslesung, genauigkeit..... 2%  
 Verschmutzungsgradkontrolle ..... 2  
 Nennimpulsspannung ..... 4 kV  
 Schutzgrad ..... IP21  
 Abmessungen ..... H/84, B/84, T/40 mm  
 Einbautiefe..... 20 mm  
 Display..... 100x64 Pixel STN  
 - weiße Hintergrundbeleuchtung  
 EU Gebrauchsmuster ..... 001101349-0001/2

Der Thermostat ist wartungsfrei.

Fig. 1

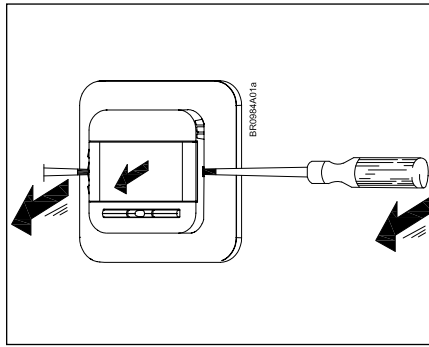


Fig. 2

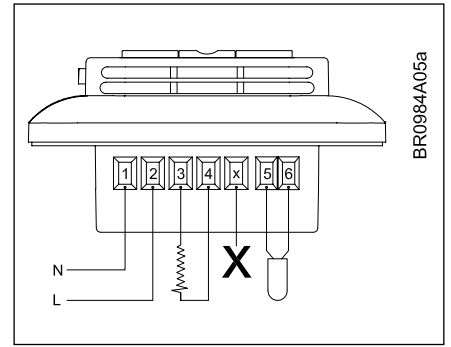


Fig. 3

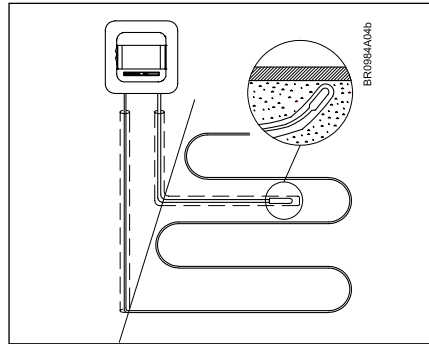


Fig. 4

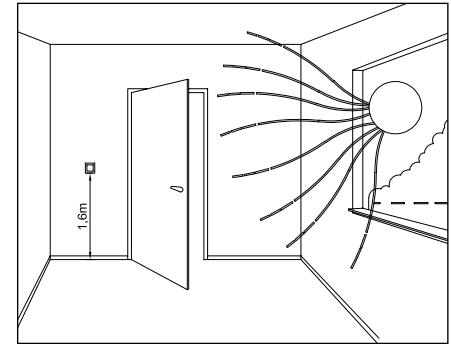


Fig. 5

Sensor		BR929A08
Temp.(°C)	Value (ohm)	
-10	64000	
0	38000	
10	23300	
20	14800	
30	9700	



**ELEKTRA**  
 ul. Marynarska 14  
 02-674 Warszawa, Poland  
 Tel. (+48 22) 843 32 82  
 e-mail: office@elektra.eu  
 www.elektra.eu



67034A