Warmtec®

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

MATY GRZEJNE – ZESTAWY ogrzewania podłogowego

Dziękujemy za wybór naszego produktu.
Przed pierwszym użyciem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją,
a następnie zachować ją na przyszłość.

v. 1.1

Maty elektryczne - jak to działa?

Mata grzejna przyklejana bezpośrednio do podłoża i pokrywana 5- 10 milimetrową warstwą wyrównawczą przekazuje bardzo szybko ciepło posadzce, zapewniając jej odpowiednią temperaturę. Metoda bezpośredniego ogrzewania podłogi jest szczególnie korzystna w takich pomieszczeniach jak: łazienki, kuchnie, halle, przedsionki i inne strefy użytkowe pomieszczeń. Regulację temperatury w pomieszczeniu zapewnia elektroniczny regulator temperatury. Czujnik regulatora, zainstalowany w płaszczyźnie maty grzejnej mierzy temperaturę podłogi. Mata jest włączana lub wyłączana przez regulator zgodnie z żądaną, ustawioną temperaturą. Wybór regulatora z możliwością programowania zdecydowanie zmniejsza zużycie energii elektrycznej. Regulator automatycznie wyłącza cały system w przypadku zaniku napięcia, uszkodzenia przewodów czujnika, czy też zwarcia w obwodzie czujnika.

Konserwacja i obsługa systemu

Konserwacja i obsługa systemu Cały system ogrzewania podłogowego nie zawiera żadnych zużywających się części i w związku z tym nie przewiduje się żadnych zabiegów konserwacyjnych.

Co zrobić w razie usterki ?

Gdyby nastąpiły zakłócenia w pracy systemu, w pierwszej kolejności należy sprawdzić, czy właściwie jest ustawiony regulator temperatury. W celu sprawdzenia prawidłowego działania instalacji należy nastawić na najwyższą temperaturę i odpowiednio do rodzaju posadzki, odczekać od 30 do 120 minut, a następnie sprawdzić, czy podłoga się nagrzewa. Należy sprawdzić czy nie są uszkodzone bezpieczniki. Jeżeli następuje wielokrotne wyzwalanie bezpieczników, należy powiadomić instalatora, który montował system. Dane o produkcie zawarte są na naklejce znamionowej (mata) i w instrukcji regulatora temperatury. Dokładne dane dotyczące instalacji grzewczej powinny znajdować się w dokumentacji opracowanej przez projektanta ogrzewania podłogowego. Karty gwarancyjne, dane adresowe punktu sprzedaży i instalatora muszą być w posiadaniu użytkownika lokalu. Reklamacje produktu zgłaszamy w punkcie jego zakupu.

Uwaga

Zawarte w instrukcji zalecenia powinny być przestrzegane przy instalowaniu mat grzejnych. Instalator wykonujący prace związane z montażem a także serwisem powinien korzystać z projektu i instrukcji producenta. Podłączenie mat grzejnych do instalacji elektrycznej, jak również regulatora temperatury może być wykonane jedynie przez elektryka z uprawnieniami.

Eksploatacja systemu ogrzewania

Eksploatacja instalacji elektrycznego ogrzewania podłogowego ogranicza się do nastawienia żądanej temperatury na regulatorze. Temperatura podłogi zależy od jej konstrukcji i rodzaju posadzki. Optymalną temperaturę należy ustalić doświadczalnie. Możliwe jest zawężenie lub ograniczenie zakresu ustawianej temperatury na regulatorze. Zainstalowanie regulatora z funkcją programowania zapewnia dalsze oszczędności w zużyciu energii. Regulator ten umożliwia uruchamianie systemu ogrzewania podłogowego zgodnie z indywidualnymi potrzebami użytkownika w określonym czasie. Uruchomienie ogrzewania powinno nastąpić w przedziale 30 - 120 minut zależnie od rodzaju posadzki przed przewidywanym czasem użytkowania pomieszczenia. Czas wyłączenia instalacji można ustawić na 30 minut przed opuszczeniem pomieszczenia.

Projektowanie

Projektowanie jest najważniejszym etapem tworzenia systemu ogrzewania. Prawidłowo obliczona moc grzewcza w pomieszczeniach, odpowiednio dobrane produkty są gwarancją prawidłowej, efektywnej i ekonomicznej pracy systemu ogrzewania.

Zasadniczy, system ogrzewania musi zapewnić dynamiczne, szybkie ogrzanie pomieszczeń i gwarantować uzupełnienie strat ciepła.

System wspomagający, jako uzupełnienie innych rozwiązań jest projektem mającym użytkownikom zagwarantować komfort cieplny podłogi.

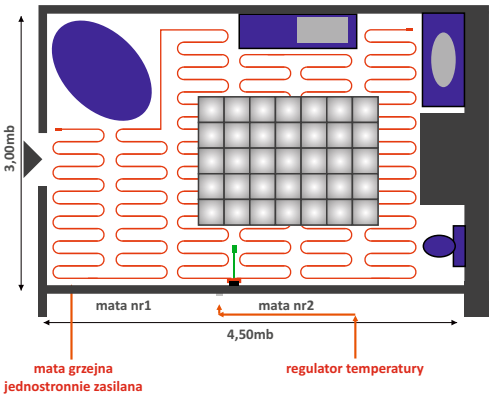
Na efektywność systemu decydujący wpływ ma technologia wykonania konstrukcji budynku, w którym mamy mieszkanie lub naszego domu. Obecnie obowiązujące normy budowlane gwarantują dobrą izolacyjność konstrukcji, a tym samym zdecydowanie ograniczają straty ciepła. To bardzo ważne. Duże straty mogą być powodem deficytu ciepła. Wtedy system zasadniczy nie będzie gwarantował skutecznego ogrzewania i powstanie potrzeba zainstalowania innego, dodatkowego źródła ciepła. Musimy na wstępie zdecydować jakie rozwiązanie chcemy wybrać. Odpowiedź na pytanie: **czy ma to być system zasadniczy, stanowiący jedyne źródło ciepła, czy ma być uzupełniającym dla innych rozwiązań jest pierwszą, która zadecyduje o dalszych krokach.**

Wybór systemu ogrzewania jest powiązany z odpowiednim doborem regulatora temperatury.

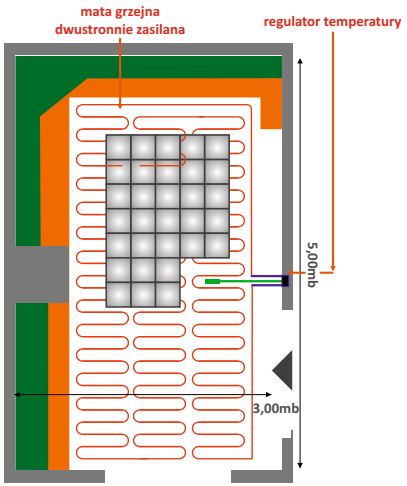
W ogrzewaniu podstawowym stosujemy regulatory dwuczujnikowe (powietrzny i podłogowy), natomiast w ogrzewaniu wspomagającym regulator może być

Przykłady instalacji mat

MATA JEDNOSTRONNIE ZASILANA
przykład: łazienka

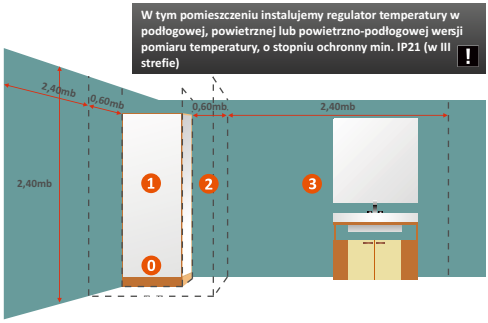


MATA DWUSTRONNIE ZASILANA
przykład: kuchnia



Należy pamiętać, że grzejnikiem jest powierzchnia podłogi, dlatego nie wolno wprowadzać takich zmian w umeblowaniu, czy w przeznaczeniu pomieszczeń, które utrudniłyby oddawanie ciepła z ogrzewanej podłogi. Z tego samego powodu nie należy stawiać na podłodze dużych powierzchniowo przedmiotów, np. materacy, czy mebli bez nóżek, które całą powierzchnią przylegałyby do podłogi.

Strefy ochronne w łazience



strefa 0 - jest wnętrzem wanny lub kabiny natryskowej. W obrębie tej strefy nie wolno instalować elektrycznego ogrzewania podłogowego.
strefa 1 - jest ograniczona płaszczyznami: pionową - przebiegającą wzdłuż zewnętrznej krawędzi wanny, kabiny natryskowej lub w odległości 60 cm od prysznica w przypadku braku basenu natryskowego oraz poziomą - przebiegającą na wysokości 2,25 m. od poziomu podłogi. W tej strefie sprzęt i osprzęt muszą mieć stopień ochrony nie mniejszy niż IPX5.
strefa 2 - stanowi przestrzeń o szerokości 60 cm (od granicy strefy 1) urządzenia elektryczne montowane w tej strefie muszą posiadać stopień szczelności obudowy minimum IPX4.
strefa 3 - przestrzeń o szerokości 2,4 m. (od granicy strefy 2). Urządzenia elektryczne montowane w tej strefie muszą posiadać stopień szczelności obudowy minimum IPX1.
Maty grzejne mogą być instalowane we wszystkich strefach poza strefą 0.

Co potrzebujemy do montażu?

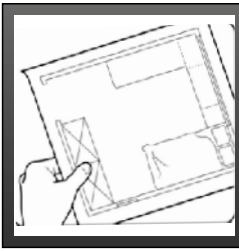
Z narzędzi będą potrzebne: miernik elektryczny, induktor, nożyczki (nacinanie siatki maty), packa do nakładania zaprawy klejowej (plastikowa), komplet wkrętaków (montaż regulatora, podłączenie przewodów).

Jeżeli zakupiliśmy kompletny zestaw ogrzewania podłogowego to posiadamy już wszystkie elementy potrzebne do montażu.

Natomiast przy zakupie samej maty grzejnej potrzebne będą jeszcze: regulator temperatury, specjalna rurka ochronna czujnika podłogowego zakończona aluminiową gilzą, łuk prowadzący dla rurki czujnika, peszel ochronny przewodów zasilających oraz puszka instalacyjna fi 60 (pogłębiona).

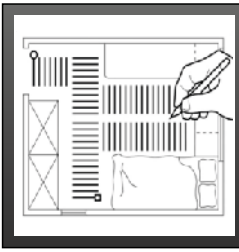
UWAGA! Nigdy nie można przecinać przewodu grzejnego, przecinać można jedynie siatkę z włókna szklanego. Nigdy nie można skracać maty, jedynie przewód zasilający może zostać skrócony, jeżeli jest to konieczne. Nigdy nie należy spłaszczać mufy połączeniowej.

Etapy montażu elektrycznych mat grzejnych



Rozpoczynamy prace od pozyskania istniejącego projektu domu, mieszkania, pokoju. Jeżeli nie mamy projektu musimy sami dokonać inwentaryzacji. Na rysunku muszą być zaznaczone: ściany, otwory okienne i drzwiowe, elementy wyposażenia, a szczególnie te elementy, które się zalicza do stałej zabudowy (przylegające podstawą do podłogi) np: w pokoju - szafy, szafki, łóżko. Całkowita powierzchnia pokoju minus powierzchnia stałej zabudowy = powierzchnia ogrzewania.

1



Do obliczonej powierzchni ogrzewania dostosowujemy adekwatny produkt. Znając wymiary maty: (szerokość - długość) możemy zaprojektować ich ułożenie. Tak opracowany projekt znakomicie ułatwia montaż. W projekcie zaznaczamy miejsce instalacji puszki podtynkowej, czujnika podłogowego, zasilania systemu. Projekt wykorzystujemy w trakcie montażu. Musi stanowić integralną część dokumentacji powykonawczej.

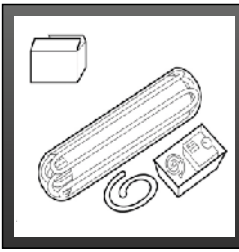
2



Powierzchnia przeznaczona do montażu systemu musi być zakończona wylewką samopoziomującą. Z powierzchni usuwamy wszelkie zgrubienia (wystające ze struktury posadzki). Usuwamy z niej wszelkie zanieczyszczenia (szczotką i odkurzaczem).

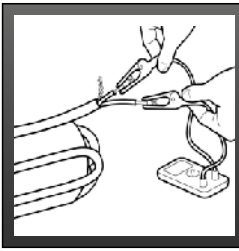
Uwaga: zabezpieczamy posadzkę preparatem gruntującym.

3



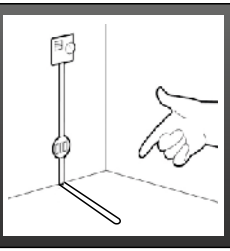
Przygotowujemy się do montażu systemu. Rozpakowujemy poszczególne elementy, sprawdzamy czy są pełnowartościowe. Mata grzejna w pierwszej kolejności podlega ocenie wizualnej.
W przypadku stwierdzenia uszkodzenia mechanicznego produkt trzeba niezwłocznie reklamować.
To samo dotyczy regulatora temperatury, czujnika i pozostałych akcesorii

4



Drugim bardzo istotnym etapem oceny maty grzejnej jest pomiar rezystancji (oporności) żyły grzejnej i rezystancji izolacji. Produkt posiada określoną oporność adekwatną dla żyły grzejnej zastosowanej w danej macie. Pomiar z wykorzystaniem miernika powinien przedstawiać wartość rezystancji zbliżoną do danych umieszczonych w tabeli tej instrukcji. **Rezystancja izolacji powinna wynosić powyżej 10 MΩ.** Wtedy mamy gwarancję pełnej sprawności elektrycznej produktu. **Pomiar wpisać do karty gwarancyjnej (pomiar nr 1)**

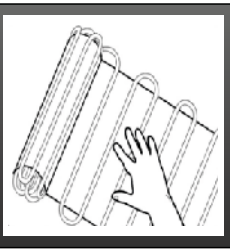
5



Prace montażowe rozpoczynamy od wykonania w zaprojektowanym miejscu otworu pod podtynkową puszkę instalacyjną, kanału w ścianie i podłodze dla rurek ochronnych podłogowego czujnika temperatury i przewodów zasilania maty grzejnej. Montujemy puszkę i rurki ochronne. Możemy zainstalować dodatkową pośrednią puszkę przy podłodze.

Do rurki ochronnej wprowadzamy czujnik podłogowy (do samego końca).

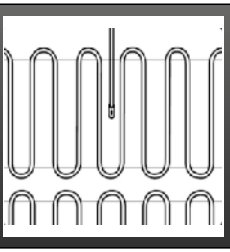
6



Rozwijamy matę grzejną. Wykonujemy wstępną konfigurację z zaznaczoną na posadzce ogrzewaną powierzchnią.

Uwaga! Nie chodzimy bezpośrednio po rozłożonej macie. Należy stosować zabezpieczenie, np: z płyt styroduru, styropianu, arkuszy grubej tektury.

7

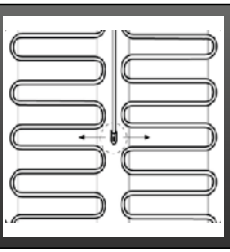


wersja A

Montaż maty rozpoczynamy od miejsca instalacji rurki czujnika podłogowego.

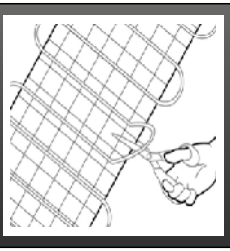
Rurka ochronna dla podłogowego czujnika temperatury jest umieszczona pomiędzy dwoma sąsiednimi odcinkami przewodu grzejnego maty. Takie położenie gwarantuje prawidłowy, optymalny pomiar temperatury struktury

8



wersja B

Rurka ochronna dla podłogowego czujnika temperatury jest umieszczona pomiędzy dwoma sąsiednimi odcinkami maty grzejnej Takie położenie też gwarantuje prawidłowy, optymalny pomiar temperatury struktury podłogi.



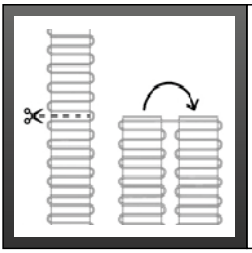
Matę grzejną możemy konfigurować zgodnie z kształtem ogrzewanej powierzchni nacinając nożyczkami jej siatkę montażową.

Poniżej przedstawiono przykłady takich konfiguracji:

Uwaga! Nie można w trakcie tej czynności doprowadzić do uszkodzenia przewodu grzejnego maty !
Mat grzejnych nie skracamy!

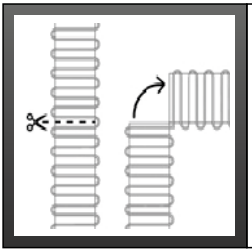
9

Etapy montażu elektrycznych mat grzejnych

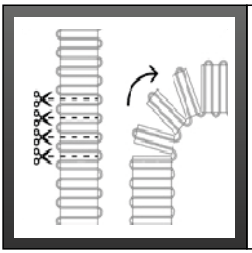


Układanie równoległego odcinka maty grzejnej.

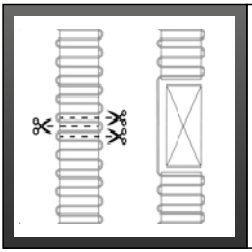
10



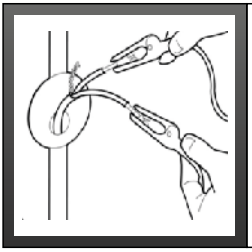
Układanie prostopadłego odcinka maty grzejnej.



Układanie w kształcie łuku odcinka maty grzejnej.



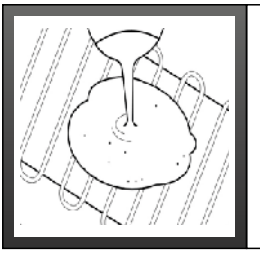
Układanie odcinka maty grzejnej omijającego wysunięty fragment ściany.



Po ułożeniu maty grzejnej na przeznaczonej do ogrzewania powierzchni, wprowadzamy przewody zasilające do rurki ochronnej i dalej do puszki podtynkowej, w której będzie instalowany regulator temperatury.

Po wyprowadzeniu przewodów z puszki wykonujemy drugi pomiar rezystancji maty (żyły grzejnej i izolacji), pomiary wpisujemy do karty gwarancyjnej.

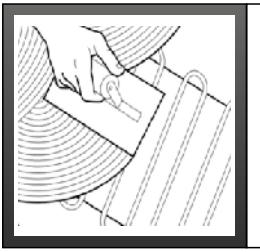
11



Przystępujemy do zamknięcia ułożonej poprawnie i zgodnie z projektem maty grzejnej w strukturze zaprawy klejowej.

Uwaga! Stosujemy tylko zaprawy przeznaczone do systemów elektrycznego ogrzewania podłogowego. Na opakowaniu musi być umieszczona przez producenta taka informacja.

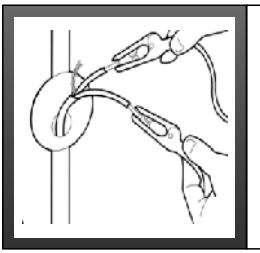
12



Rozprowadzamy równomiernie zaprawę na całej powierzchni. Po zamknięciu maty w warstwie zaprawy pozostawiamy tak wykonaną strukturę podłogi na 24 godziny.

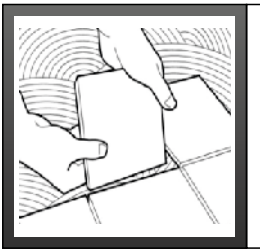
Do nakładania i rozprowadzania zaprawy stosujemy pace z tworzywa ! Zachowujemy szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić przewodów.

13



Po zakończeniu etapu zamykania maty warstwą zaprawy wykonujemy kontrolny pomiar rezystancji maty grzejnej. Jeżeli pomiary są zgodne z poprzednimi wynikami, możemy po upływie 24 godzin przystąpić do montażu końcowej nawierzchni podłogi.

14

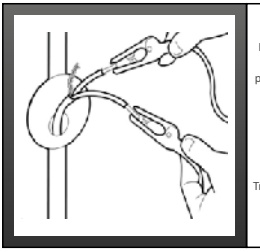


Montaż nawierzchni z płytek ceramicznych wymaga szczególnej precyzji i ostrożności. Płytki układamy na warstwie zaprawy klejowej o grubości: 5 - 7 mm.

1. Docinanie płytek pod określony wymiar wykonujemy poza obszarem prowadzonych prac montażowych!

2. Nie chodzimy bezpośrednio po podłożu z zainstalowaną matą ! Należy stosować zabezpieczenie np: z płyt styroduru, styropianu, arkuszy grub tektury.

15

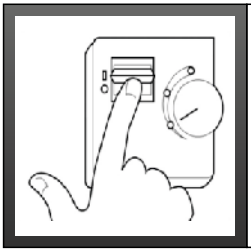


Po ułożeniu nawierzchni wykonujemy trzeci pomiar rezystancji maty grzejnej. Jeżeli pomiary są zgodne z poprzednimi wynikami, możemy po związaniu zaprawy klejowej (terminy są określone przez producenta) przystąpić do wykonania połączeń elektrycznych i montażu regulatora temperatury.

Trzeci pomiar również należy wpisać do karty gwarancyjnej.

16

Etapy montażu elektrycznych mat grzejnych



W puszce podtynkowej, do której są doprowadzone przewody instalacji zasilania, przewody zasilające maty grzejnej, przewody podłogowego czujnika temperatury montujemy regulator temperatury. Montaż wykonujemy zgodnie z instrukcją dostarczaną przez producenta. W przypadku regulatora programowalnego wprowadzamy do jego pamięci programy określone przez użytkownika. Rozpoczynamy proces wygrzewania podłogi. Po jego zakończeniu wykonujemy fugowanie.

17

– W żadnym przypadku nie wolno skracać przewodów grzejnych maty.
– Do mocowania maty grzejnej do podłoża nie wolno używać gwoździ lub innych metalowych przedmiotów.
– Przy układaniu maty nie wolno zginać i zgniatać przewodów grzejnych.
– W obrębie zainstalowanej maty grzejnej nie należy mocować w podłożu żadnych elementów, które mogłyby uszkodzić matę.
– Dodatkowe przykrycia na podłodze o grubości większej

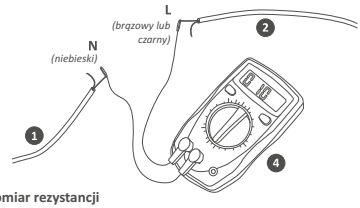
!

Instalacja musi posiadać właściwe zabezpieczenia w postaci wyłączników różnicowo - prądowych i nadprądowych (doboru dokonuje projektant). W instalacji musi być zainstalowany wyłącznik zapewniający realizację odłączenia zasilania z odległością styków minimum 3 mm (doboru dokonuje projektant). Wszystkie wyżej wymienione urządzenia instalujemy na szynie DIN w skrzynce rozdzielczej. Ostatecznego sprawdzenia, uruchomienia systemu, wpisu do karty gwarancyjnej, sporządzenia projektu powykonawczego dokonuje instalator z aktualnymi uprawnieniami.

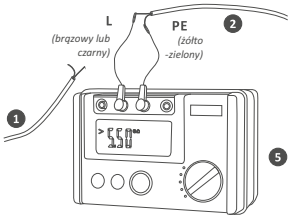
Szczegóły dotyczące wykonania pomiarów rezystancji

Rezystancja izolacji przewodu grzejnego maty zmierzona przyrządem o napięciu znamionowym 1000V (np. megaomomierz) nie powinna być mniejsza od 10 MΩ. Wyniki należy wpisać do karty gwarancyjnej. Po wykonaniu posadzki, pomiary należy powtórzyć, a wyniki porównać, aby przekonać się czy w trakcie wykonywania posadzki mata nie została uszkodzona.

Mata grzejna dwustronnie zasilana

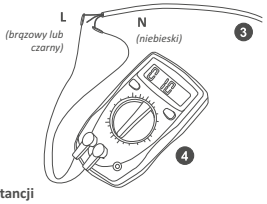


Pomiar rezystancji żyły grzejnej

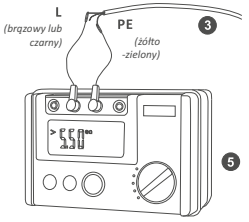


Pomiar rezystancji izolacji

Mata grzejna jednostronnie zasilana



Pomiar rezystancji żyły grzejnej



Pomiar rezystancji izolacji

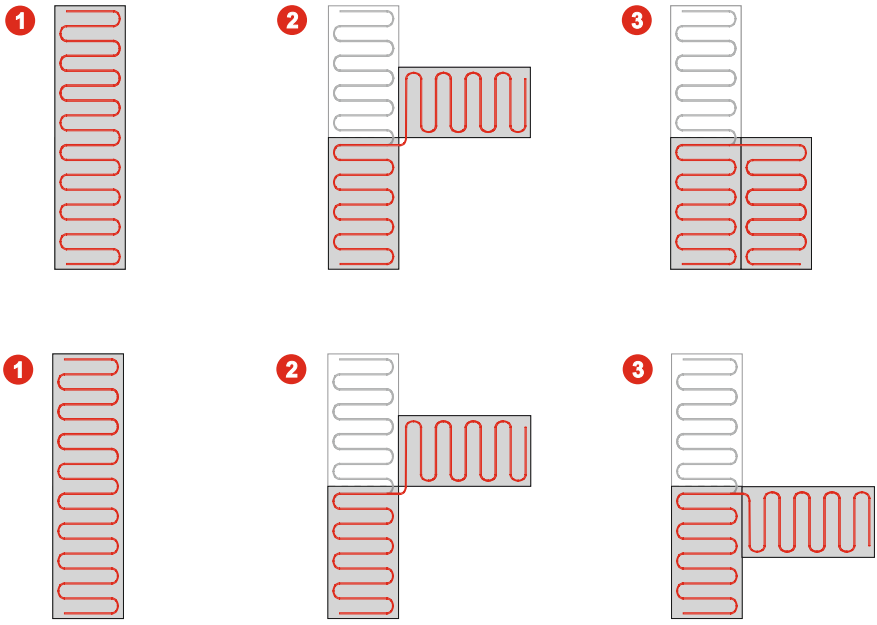
1 2 Przewody zasilające matę
3 Przewody zasilające matę
4 Omomierz
5 Megaomomierz

UWAGA! Czujnik podłogowy jest przypisany do konkretnego modelu regulatora w przypadku montażu różnych regulatorów nie wolno

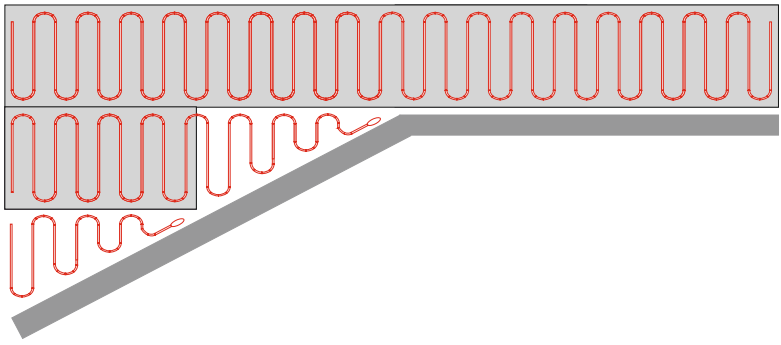
!

Szczegóły dotyczące wyboru oraz odpowiedniego rozmieszczenia maty

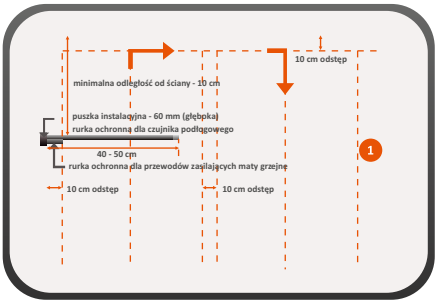
Dobierając długość maty grzejnej (szerokość maty jest stała i wynosi 50 cm) lub kilku mat, jeżeli wymaga tego wielkość pomieszczenia, należy rozplanować jej (ich) ułożenie na powierzchni całego pomieszczenia lub na wybranych fragmentach. Nie wolno układać maty w miejscach planowanej stałej zabudowy pomieszczenia (szafki, wanna, wc, itp.). Macie grzejnej można nadać pożądany kształt poprzez cięcie siatki (nie można przeciąć przewodu grzejnego) i obracaniu maty w odpowiednim kierunku.



W miejscach gdzie nie można ułożyć maty grzejnej - przewód maty można odłączyć od siatki lub ciąć siatkę na wąskie paski, tak aby umożliwić dowolny sposób układania przewodu. Należy zachować odległość między przewodami taką jak na macie grzejnej oraz należy zwrócić szczególną uwagę na to, by nie uszkodzić przewodu grzejnego.

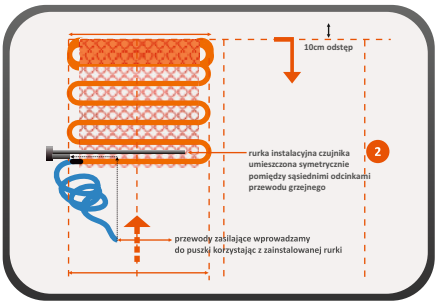


Etapy montażu elektrycznego ogrzewania podłogowego - szczegóły



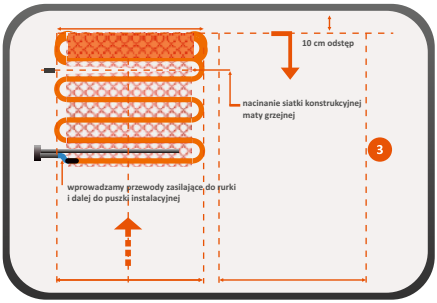
PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA MONTAŻ PUSZKI I RUREK INSTALACYJNYCH

System grzejny instalujemy na właściwie przygotowanym podłożu. Warstwę końcową stanowi wylewka samopoziomująca. Powierzchnia musi być gładka. Wylewkę należy zagruntować odpowiednim preparatem (Np.: Unigrunt). Na powierzchni przy ścianach zaznaczamy pasy o szerokości 10 cm. Taki odstęp należy zachować. W tym obszarze nie układamy ogrzewania. Zaznaczamy miejsce instalacji rurki do czujnika podłogowego. Rurka dla czujnika podłogowego i przewodów zasilających musi być poprowadzona od puszki instalacyjnej umieszczonej w ścianie na wysokości: 1,4-1,6m prostopadle w kierunku podłogi. Wykonujemy rowek w ścianie i podłodze (dla rurki czujnika i rurki przewodów zasilających matę grzejną). Instalujemy puszkę, rurki w ścianie i podłodze. Rurkę dla czujnika podłogowego umieszczamy w podłodze na głębokości 20 mm.



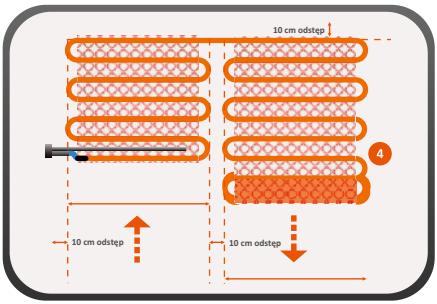
KONFIGUROWANIE MATY GRZEJNEJ NA PODŁOŻU PRZED WŁAŚCIWĄ INSTALACJĄ

Uwaga! Po wyjęciu maty grzejnej z opakowania wykonujemy pomiar rezystancji. Sprawdzamy w ten sposób, czy produkt jest pełnowartościowy i nie uległ uszkodzeniu w trakcie transportu. Wykorzystujemy do tego celu miernik. Montaż rozpoczynamy od konfiguracji maty grzejnej z powierzchnią, która będzie ogrzewana. Rozwijamy matę. Punktem początkowym będzie miejsce instalacji czujnika podłogowego. Istotne dla właściwego pomiaru temperatury podłogi jest umiejscowienie czujnika temperatury. Rurka z czujnikiem musi być umieszczona równolegle, symetrycznie pomiędzy sąsiednimi odcinkami przewodu grzejnego maty. Pomiary będą w takim przypadku rzeczywiste. Taka konfiguracja maty ułatwia wprowadzenie przewodów zasilających do rurki instalacyjnej połączonej z puszką. Przewody zasilające maty, przewody od podłogowego czujnika temperatury prowadzimy w oddzielnych rurkach. (omówiono w punkcie 1). Eliminujemy w znacznym stopniu wpływ promieniowania elektromagnetycznego na przewody czujnika temperatury (promieniowanie może zakłócić pracę czujnika,



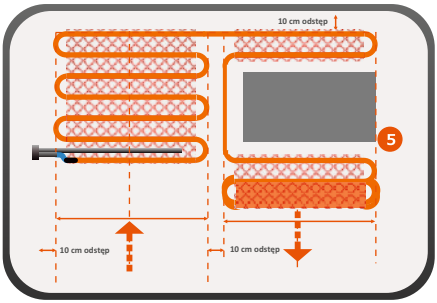
Co należy zrobić jeżeli konfigurowanie maty grzejnej wymaga jej ułożenia w kilku rzędach lub dopasowania do elementów stałej zabudowy? W takim przypadku nacinamy siatkę konstrukcyjną maty. Ta metoda pozwala na dowolne kształtowanie maty, adekwatnie z opracowanym projektem. Ta czynność musi być wykonywana precyzyjnie. Nie można doprowadzić do uszkodzenia przewodu grzejnego maty.

Uwaga! Jeżeli nastąpiło uszkodzenie przewodu grzejnego, należy natychmiast skontaktować się z punktem sprzedaży lub reprezentantem producenta. Takie uszkodzenie można naprawić. Nie wolno dokonywać naprawy we własnym zakresie. Nie wolno instalować uszkodzonego produktu.

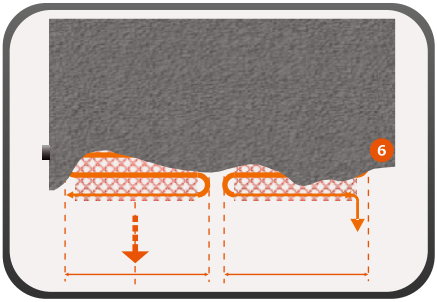


Po nacięciu siatki konstrukcyjnej maty i jej przełożeniu układamy następny rząd równolegle do pierwszego, pamiętając o zachowaniu właściwego odstępu (10 cm) pomiędzy przewodami grzejnymi. Postępując zgodnie z przedstawioną metodą montażu układamy matę grzejną na całej przewidzianej do instalacji powierzchni. Po jej rozłożeniu możemy porównać stan obecny z projektem. W przypadku rozbieżności możemy na tym etapie wykonać korekty (mata jest nie przyklejona do podłoża). Przykłady różnych wariantów dostosowywania maty do kształtu zaprojektowanej powierzchni zostały przedstawione na stronie 5 i 6 instrukcji. Po ostatecznym ułożeniu maty na powierzchni podłogi wykonujemy pomiar.

Etapy montażu elektrycznego ogrzewania podłogowego - szczegóły

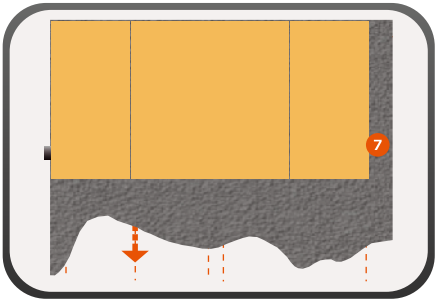


W taki sposób konfigurujemy matę grzejną przy ścianie oddzielającej fragmenty pomieszczenia. Przykłady różnych wariantów dostosowywania maty do kształtu zaprojektowanej powierzchni zostały przedstawione na stronie 5 i 6 instrukcji.



Po ułożeniu maty na ogrzewanej powierzchni przystępujemy do jej przyklejenia do podłoża. Zaprawę klejową przeznaczoną do instalacji elektrycznego ogrzewania podłogowego przygotowujemy według receptury określonej przez producenta. Nakładamy ją na powierzchnię maty i równomiernie rozprowadzamy tak, aby jej grubość nie przekraczała 5 - 6 mm. Mata grzejna musi być całkowicie zamknięta w tej warstwie. Do tej czynności wykorzystujemy packę z tworzywa sztucznego. Po zakończeniu tego etapu nie układamy końcowej nawierzchni. Pozostawiamy tak wykonaną warstwę na 24 godziny dla związania i wyeliminowania z jej struktury pęcherzyków powietrza. W czasie wykonywania tych prac nie chodzimy bezpośrednio po macie. Stosujemy zabezpieczenie w postaci płyt ze styroduru, styropianu, arkuszy tektury. Nie ustawiamy na niej pojemników z zaprawą, nie pozostawiamy ostrych narzędzi. Używamy obuwia z miękką podeszwą.

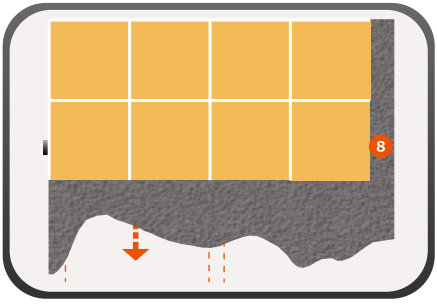
Uwaga! Po zakończeniu tego etapu prac wykonujemy pomiar rezystancji maty grzejnej.



Na tak przygotowanej warstwie montujemy płytki. Wykorzystujemy do tego celu tę samą zaprawę klejową, którą stosowaliśmy poprzednio. Grubość warstwy zaprawy - 5 - 6 mm.

Uwaga: Po ułożeniu nawierzchni wykonujemy pomiar rezystancji maty grzejnej.

Jeżeli pomiary są prawidłowe to możemy przystąpić do montażu regulatora temperatury, i podłączenia do niego przewodów zasilania, przewodów zasilających maty grzejnej, przewodów podłogowego czujnika temperatury. Po sprawdzeniu poprawności montażu całego systemu ogrzewania i okresie 72 godzin od zakończenia układania końcowej nawierzchni możemy rozpocząć proces formowania temperaturowego struktury podłogi. Ustawiamy w regulatorze temperaturę na poziomie: +25°C Po uzyskaniu tej temperatury ogrzewanie ma działać 2 godziny. Wyłączamy system. Następnego dnia podnosimy temperaturę o 5°C i realizujemy dalej proces formowania podłogi.



Finalną czynnością jest zafugowanie całej powierzchni. Fuga musi być elastyczna. Podłoga z tak zainstalowanym systemem grzewczym jest właściwie przygotowana do dalszej eksploatacji.

Przekroje podłogi z matą grzejną / Uwagi

Uwaga!

Nigdy nie należy wykonywać samodzielnych napraw przewodu grzejnego, a w przypadku uszkodzenia przewodu należy to zgłosić instalatorowi, sprzedawcy, lub producentowi.

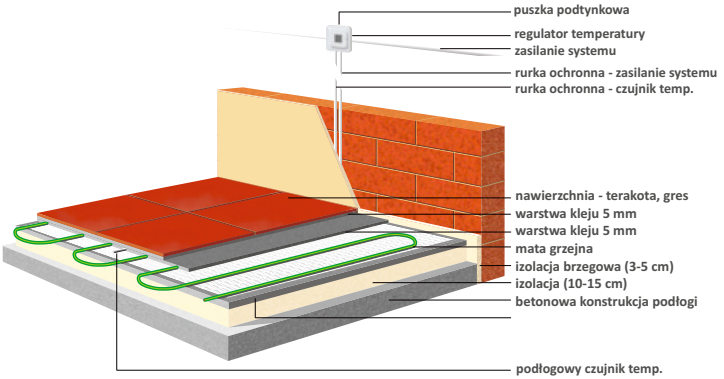
Nigdy nie należy maty poddawać nadmiernemu naciąganiu i naprężaniu oraz uderzeniom ostrymi narzędziami.

Nigdy nie należy układać maty, jeżeli temperatura otoczenia spadnie poniżej -5°C.

Nigdy nie należy instalować maty w miejscach, gdzie przewidziano stałą zabudowę (np. szafy bez nóżek).

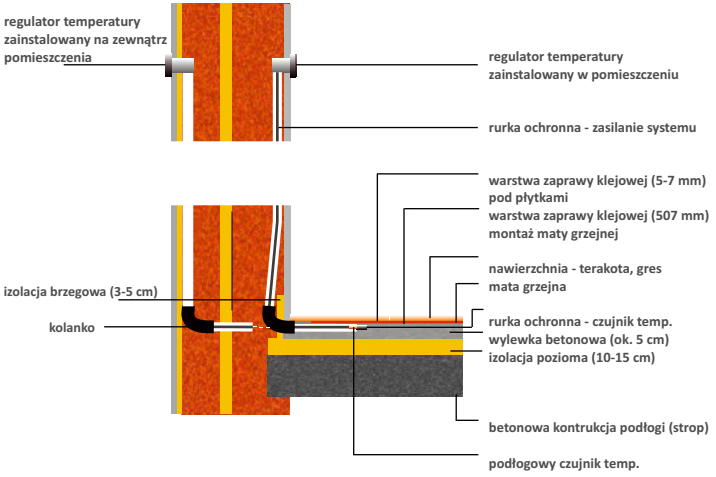
Nigdy do montażu nie należy stosować materiałów innych niż zalecane w instrukcji.

Nigdy do montażu maty nie należy stosować



Uwaga!

Matę grzejną należy zawsze instalować zgodnie z instrukcją. Podłączenie maty do sieci elektrycznej zawsze należy powierzyć instalatorowi z uprawnieniami elektrycznymi. Mata grzejna powinna być zawsze oddalona od innych źródeł ciepła (np. od rur z ciepłą wodą)



Uwaga!

Wartość mocy maty grzejnej może się różnić +5%, -10% od parametrów podanych na tabliczce znamionowej. Maty grzejne wykonane są na napięcie znamionowe ~ 230 V /50 Hz.

Uwaga!

Przewody ochronne maty (PE) należy połączyć razem z przewodem ochronnym (zielono - żółtym) w instalacji elektrycznej za pomocą specjalnego zacisku JL w regulatorze temperatury.
Jeżeli takiego zacisku nie ma, podłączenie to należy wykonać oddzielnie za pomocą złączki rozgałęźnej (kostki), którą umieszczamy w puszce instalacyjnej.

Jeżeli w pomieszczeniu zainstalowana została więcej niż jedna mata, maty należy połączyć równolegle tzn. przewody jednoimienne(w tym

Model		Oporność (Ω) (±10%)	Moc całkowita (W)
Maty grzejne WARMTEC DS2	DS2-05	622,4	85
	DS2-10	311,2	170
	DS2-15	207,5	255
	DS2-20	155,6	340
	DS2-25	124,5	425
	DS2-30	103,7	510
	DS2-35	88,9	595
	DS2-40	77,8	680
	DS2-45	69,2	765
	DS2-50	62,2	850
	DS2-60	51,9	1020
	DS2-70	44,5	1190
	DS2-80	38,9	1360
	DS2-100	31,1	1700
	DS2-120	25,9	2040
	DS2-140	22,2	2380
	DS2-150	20,7	2550
	DS2-160	19,4	2720
	DS2-200	15,6	3400
Maty grzejne WARMTEC DSE	DSE-10	529,0	100
	DSE-15	352,7	150
	DSE-20	264,5	200
	DSE-25	211,6	250
	DSE-30	176,3	300
	DSE-35	151,1	350
	DSE-40	132,3	400
	DSE-45	117,6	450
	DSE-50	105,8	500
	DSE-60	88,2	600
	DSE-70	75,6	700
	DSE-80	66,1	800
	DSE-90	58,8	900
	DSE-100	52,9	1000
	DSE-120	44,1	1200
	DSE-150	35,3	1500

Tabela 1 Rezystancja mat grzejnych WARMTEC DS2, DSE

Model		Oporność (Ω) (±10%)	Moc całkowita (W)
Maty grzejne WARMTEC DSH (wersja z przewodem grzejnym przyklejonym do siatki)	DSH-10	330,6	160
	DSH-15	220,42	240
	DSH-20	165,3	320
	DSH-25	132,25	400
	DSH-30	110,21	480
	DSH-40	82,7	640
	DSH-50	66,1	800
	DSH-60	55,1	960
	DSH-70	47,2	1120
	DSH-80	41,3	1280
	DSH-100	33,1	1600

Model		Oporność (Ω) (±10%)	Moc całkowita (W)
Maty grzejne WARMTEC DSH (wersja z przewodem grzejnym przyszytym do siatki)	DSH-05	661,25	80
	DSH-10	330,63	160
	DSH-15	220,42	240
	DSH-20	165,31	320
	DSH-25	132,25	400
	DSH-30	110,21	480
	DSH-35	94,46	560
	DSH-40	82,66	640
	DSH-45	73,47	720
	DSH-50	66,13	800
	DSH-60	55,1	960
	DSH-70	47,23	1120
	DSH-80	41,33	1280
	DSH-90	36,74	1440
	DSH-100	33,06	1600
	DSH-120	27,55	1920

Tabela 2 i 3 Rezystancja mat grzejnych WARMTEC DSH

Model		Oporność (Ω) (±10%)	Moc całkowita (W)
Maty grzejne WARMTEC DSX	DSX-05	529,0	100
	DSX-10	264,5	200
	DSX-15	176,3	300
	DSX-20	132,3	400
	DSX-25	105,8	500
	DSX-30	88,2	600
	DSX-35	75,6	700
	DSX-40	66,1	800
	DSX-50	52,9	1000
	DSX-60	44,1	1200
	DSX-70	37,8	1400
	DSX-80	33,1	1600
	DSX-100	26,5	2000
	DSX-120	22,0	2400
	DSX-140	18,9	2800
	DSX-150	17,6	3000
	DSX-160	16,5	3200
	DSX-200	13,2	4000

Tabela 4 Rezystancja mat grzejnych WARMTEC DSX

Karta informacyjna zgodności Ecodesign

Ten produkt jest elektrycznym podłogowym ogrzewaczem pomieszczeń i aby spełniał obowiązkowe wymogi dotyczące ekoprojektu określone w rozporządzeniu Komisji (UE) 2024/1103, musi zostać wyposażony w regulator zapewniający co najmniej następujące funkcje regulacji:

TW(0/0/0/4/0/0/0/0)
TD(0/2/3/4/0/0/0/0)

Produkt ten wymaga sterowania, aby spełniał obowiązkowe wymagania dotyczące EcoDesign określone w rozporządzeniu (UE) 2024/1103

Wymogi dotyczące informacji w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora

Dane teleadresowe	Warmtec Sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 27, 00-867 Warszawa (22) 113 95 49 | biuro@warmtec.pl
Identyfikator(-y) modelu:	

Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
Moc cieplna			
Nominalna moc cieplna	P_o	Informacje o zasilaniu znajdują się na etykiecie produktu	kW
Maksymalna stała moc cieplna	P_{idle}		kW
Minimalna moc cieplna (orientacyjna)	P_{sm}	0	kW

Funkcje regulacji niezbędne do spełnienia obowiązkowych wymogów dotyczących ekoprojektu określonych w rozporządzeniu (UE) 2024/1103	
Rodzaj mocy cieplnej/regulacja temperatury w pomieszczeniu (należy wybrać jedną opcję)	
Jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	nie
Co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	nie
Mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	nie
Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	nie
Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym	nie
Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym	tak

Inne opcje regulacji (można wybrać kilka)

	Warmtec									
	DTS	FTS	PRT	SRT	T510	T740	WRT	XRT	XTS	ZTS
Wykrywanie obecności	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Wykrywanie otwartego okna	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Opcja regulacji na odległość	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Adaptacyjna regulacja startu	nie	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	tak	tak
Ograniczenie czasu pracy	tak	tak	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	nie
Czujnik ciepła promieniowania	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Funkcja samouczenia się	tak	tak	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	nie
Precyzja regulacji	tak	tak	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	nie

Kody funkcji regulacji

		Kod regulacji temperatury (TC)	Funkcje sterowania							
Rodzaj regulatora temperatury	Jednostopniowy, bez regulacji temperatury	NC	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
	Co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury	TX								
	Mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	TM								
	Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	TE								
	Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym	TD								
	Elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym	TW								
Funkcje regulacji	Wykrywanie obecności		1							
	Wykrywanie otwartego okna			2						
	Opcja regulacji na odległość				3					
	Adaptacyjna regulacja startu					4				
	Ograniczenie czasu pracy						5			
	Czujnik ciepła promieniowania							6		
	Funkcja samouczenia się								7	
	Precyzja regulacji z CA<2 kelvinów i CSD<2 kelvinów									8

Urządzenie termostatyczne powinno być typu TW z jedną funkcją regulacji lub TD z trzema funkcjami regulacji, z wyłączeniem funkcji regulacji 1, 5 i 6, ponieważ nie mają one zastosowania w przypadku elektrycznego ogrzewania podłogowego: np. TD(f2, f3, f4) lub TW(f4).

Warmtec®

WARMTEC Sp. z o.o.

Al. Jana Pawła II 27, 00-867 Warszawa

tel. (22) 280 96 70

www.warmtec.pl