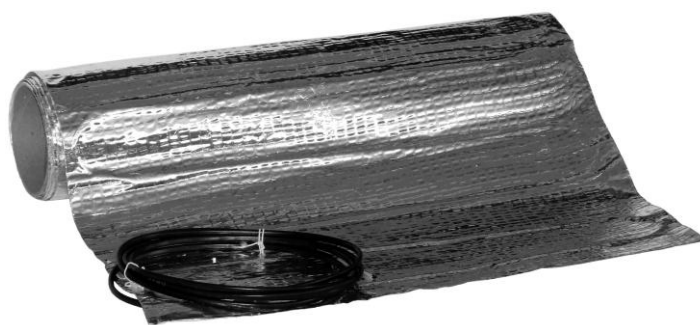




# INSTRUKCJA OBSŁUGI MATY GRZEJNEJ AL MAT



## Spis treści

1. Zastosowanie .....	str.2
2. Zalety.....	str.2
3. Opis maty.....	str.2
4. Zalecenia ogólne .....	str.2
5. Sposób montażu.....	str.4
6. Uruchamianie instalacji grzejnej .....	str.6
7. Regulacja temperatury.....	str.6
8. Wytyczne dla elektryka.....	str.6

## 1. Zastosowanie

Do ogrzewania podłóg wykonanych w technologii podłogi pływającej, szczególnie w miejscach o podwyższonej wilgotności np. łazienki.

## 2. Zalety

- o Pod panele laminowane i drewniane
- o Grubość maty grzejnej zaledwie 1,7mm
- o Prosty i szybki montaż
- o Bezpieczeństwo użytkowania

## 3. Opis maty

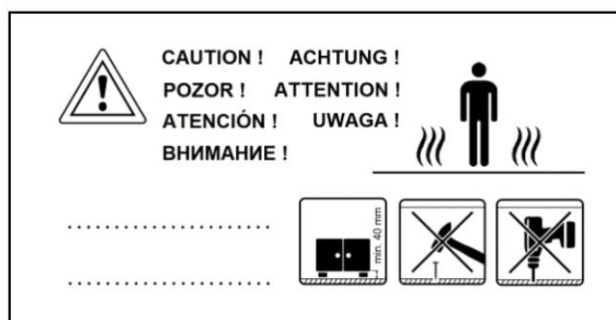
Element grzejny oparty o specjalny element przewodzący w podwójnej izolacji fluoropolimerowej, który umieszczony jest między dwoma warstwami nośnymi z aluminium. Konstrukcja maty zapewnia stopień ochrony IP67. Materiały użyte do budowy maty są samogasnące.

## 4. Zalecenia ogólne

- Maty grzejne mogą być eksploatowane tylko jako integralna część konstrukcji budynku i tylko wewnątrz pomieszczeń. Konstrukcja maty umożliwi ich stosowanie w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności. W przypadku instalowania maty w tego typu pomieszczeniach należy zawsze podłączyć łącze powłoki aluminiowej maty do przewodu ochronnego instalacji.
- Maty przewidziane są do montażu tylko pod panelami dopuszczonymi przez Producenta do stosowania z ogrzewaniem podłogowym i układanymi w technologii podłogi pływającej.
- Maty są przewidziane do podłóg z paneli klejonych między sobą, które zabezpieczone są listwami przed nieuprawnionym demontażem pokrycia.
- Zabronione jest układanie maty pod wykończeniem z terakoty, marmuru, naturalnego kamienia itp. Nie wolno umieszczać maty w warstwie klejowej płytek lub wylewki samopoziomującej, a każda możliwość kontaktu maty z tego typu materiałem powinna być wyeliminowana – niebezpieczeństwo reakcji materiału z powłoką aluminiową maty.
- Montować matę stroną oznaczoną „Tą stroną do góry” w kierunku wykończenia podłogi.
- W miejscach, gdzie wg ogólnego planu nie będzie układana mata grzejna, wymagane jest wyrównanie powierzchni za pomocą dodatkowej warstwy poziomującej.
- Wymagane jest zastosowanie pod matą grzejną warstwy izolacji z polistyrenu ekstrudowanego (styroduru) o grubości nie mniejszej niż 3mm. Nie stosować izolacji celulozowej.
- Nie stosować warstwy izolującej pomiędzy matą grzejną i wykończeniem podłogi. Nie stosować paneli wyposażonych w warstwę wygłuszającą.
- Upewnić się, że żadne ostre krawędzie podłogi nie mają kontaktu z matą grzejną.
- Matę można układać tylko tak, jak pokazano na rysunkach w dalszej części instrukcji. W żadnym wypadku nie można jej skracać, ani przecinać przewodu grzejnego. Skrócony może być jedynie przewód zasilający/zimny.
- Mata musi być ułożona w odległości minimum 5cm od ścian, trwale zabudowanych mebli lub innego wyposażenia.
- W przypadku uszkodzenia przewodu grzejnego lub zasilającego maty, należy go wymienić lub naprawić. Musi to wykonać producent, jego serwis techniczny lub inna, odpowiednio wykwalifikowana osoba, aby nie dopuścić do rozwoju zagrożenia..
- Nie stosować do montażu maty gwoździ lub wkrętów!
- Paski maty nie mogą krzyżować się, stykać lub nachodzić na siebie. Zabezpieczyć poszczególne paski maty przed przesuwaniem poprzez przyklejenie ich do podłoża – zalecana samoprzylepna taśma aluminiowa (wymagany oddzielny zakup).
- Po ułożeniu pasków maty należy okleić, łącznikami z taśmy aluminiowej, przewód grzejny między paskami, tak aby utworzyć połączenie przewodzące powierzchni aluminiowych (rysunek).
- Zabronione jest instalowanie elementów kotwiących w podłodze, śrub, kołków rozporowych itp. w miejscu ułożenia maty grzejnej.

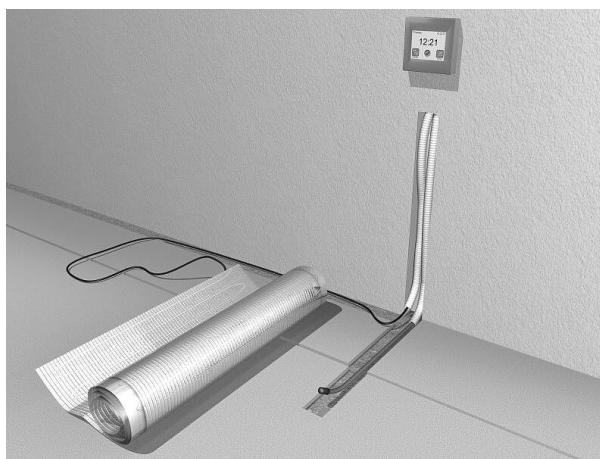
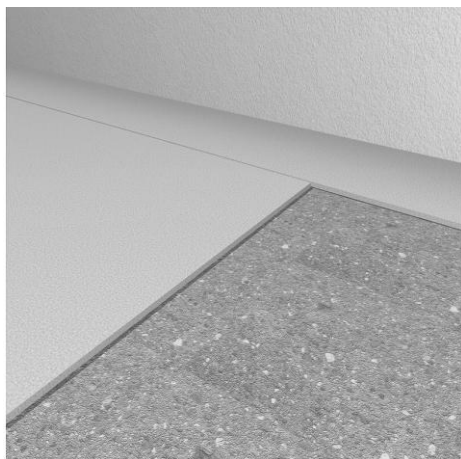
- W trakcie montażu maty należy mieć na uwadze, że wymagana min. średnica gięcia przewodu grzejnego wynosi co najmniej 8 x jego średnica zewnętrzna.
- Obwód zasilający matę grzejną musi być wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyłączeniowym  $\leq 30\text{mA}$ . Zalecamy aby każdy układ/obwód grzejny wyposażony był w niezależny wyłącznik różnicowoprądowy.
- Ze względów bezpieczeństwa mata grzejna nie może być montowana w ścianie.
- Matę grzejną należy przechowywać w zakresie temperatur od  $+10^{\circ}\text{C}$  do  $35^{\circ}\text{C}$  i instalować przy temperaturze otoczenia od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+30^{\circ}\text{C}$ . W trakcie eksploatacji mata grzejna nie może być narażona na temperatury o wartości przekraczającej  $+70^{\circ}\text{C}$ .
- W trakcie rozwijania maty, manipulowania nią i montażu należy zachować szczególną ostrożność, aby nie spowodować jej mechanicznego uszkodzenia.
- Nie układać maty na nierównym podłożu.
- Przewód przyłączeniowy/zasilający maty przechodzący przez dylatację należy zabezpieczyć rurką osłonową zapewniającą jego swobodne przesuwanie się. Elementy instalowane takie jak przewód przyłączeniowy, czujnika regulatora itp., przechodzące przez dylatację ze ściany do podłogi, muszą być prowadzone w rurkach instalacyjnych/osłonowych tak, aby nie uległy uszkodzeniu w wyniku przesuwania się podłogi względem ściany.
- Mata nie może być położona pod stałą zabudową oraz innymi przedmiotami wyposażenia takimi jak wanna, kabina prysznicowa, WC itp. jak również pod meblami, które nie posiadają nóżek zapewniających cyrkulację powietrza. Max. opór cieplny pomiędzy matą grzejną i powietrzem w pomieszczeniu powinien wynosić  $R=0,15\text{m}^2\cdot\text{K/W}$ .
- Instalowany osprzęt zasilający musi być wyposażony w urządzenie umożliwiające rozłączenie zasilania maty na obu biegunach, a odległość między otwartymi stykami powinna wynosić co najmniej 3,5mm. Rozłączenie może być zapewnione poprzez dostępne łącze wtykowe lub wyłącznik zamontowany w instalacji zasilającej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Etykieta zamocowana na przewodzie przyłączeniowym maty grzejnej ma naniesiony numer seryjny i datę produkcji. Etykieta na opakowaniu maty zawiera jej typ, wymiary i powierzchnię, a dodatkowo moc całkowitą, gęstość mocy na  $1\text{m}^2$ , napięcie zasilania i rezystancję elementu grzejnego maty.
- Przed i po ułożeniu maty, wymagane jest zmierzenie wartości rezystancji obwodu grzejnego. Zmierzone wartości powinny być takie same. Wyniki pomiarów należy zapisać w karcie gwarancyjnej produktu.
- Przed i po ułożeniu maty, wymagane jest zmierzenie wartości rezystancji izolacji maty pomiędzy zwartymi żyłami roboczymi i przewodem PE (oplot ochronny maty). Minimalne napięcie pomiarowe to 500V DC. Zmierzone wartości nie powinny być mniejsze niż  $0,5\text{M}\Omega$ . Wyniki pomiarów należy zapisać w karcie gwarancyjnej produktu.
- Przed otwarciem opakowania maty należy upewnić się, że dane na etykiecie są zgodne z wymaganiami stawianymi produktowi. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności należy niezwłocznie skontaktować się z producentem lub dostawcą i przerwać prace do czasu ich wyjaśnienia.
- Wykonać rysunek rozmieszczenia mat w karcie gwarancyjnej produktu, wskazując/wymiarując dokładne położenie mufy przyłączeniowej i zakończeniowej maty. Przepisać, do karty gwarancyjnej, numer seryjny i datę produkcji z etykiety na przewodzie przyłączeniowym maty. Następnie przewód zasilający z etykietą wprowadzić do puszkii przyłączeniowej lub przykleić etykietę na pokrywie puszkii.
- Wykonawca ogrzewania musi poinformować innych wykonawców o zainstalowaniu elementu grzejnego w podłodze i związanym z tym ryzykiem.
- Strona z informacją o zainstalowanym systemie grzejnym musi być umieszczona w rozdzielnicy zasilającej system i przekazywana nowemu właścicielowi lub najemcy w przypadku zmiany użytkownika.
- W przypadku nie zastosowania wystarczającej warstwy izolującej pod ogrzewaniem istnieje ryzyko znacznego zwiększenia strat ciepła do podłoża.
- System nie jest przewidziany dla osób (włączając dzieci), którym brak fizycznych, sensorycznych i umysłowych umiejętności lub doświadczenia i wiedzy do jego bezpiecznego użytkowania, chyba że są one nadzorowane lub otrzymały i zrozumiały instrukcje odnośnie bezpiecznego użytkowania urządzenia od osoby, która jest odpowiedzialna za ich bezpieczeństwo.

- Mata grzejna wraz z mufą i przewodem przyłączeniowym musi być chroniona przed uszkodzeniem w trakcie instalacji (np. przed spadającymi przedmiotami, ostrymi krawędziami materiału izolacji lub innych obiektów, chodzeniem po niej itp.). Chodzenie po macie jest dozwolone tylko w butach z miękką podeszwą i pod warunkiem jej ułożenia na równej i gładkiej powierzchni.
- Inne zastosowanie lub zamontowanie maty grzejnej, niż opisano w instrukcji, może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia, lub zniszczenia materialne. Warunki gwarancji nie obowiązują w przypadku takiego zastosowania.
- Użytkownik musi zostać poinstruowany przez Wykonawcę/Dostawcę ogrzewania odnośnie zamontowanego ogrzewania podłogowego. Informacja taka jest umieszczona na etykiecie dostarczanej wraz z produktem i musi zostać ona przyklejona wewnątrz rozdzielnicy zasilającej. Etykieta informuje, że wiercenie otworów lub wbijanie gwoździ jest zabronione, tak samo jak przykrywanie podłogi meblami lub innymi przedmiotami, które nie zapewniają co najmniej 4cm szczeliny między ich spodem i powierzchnią podłogi.



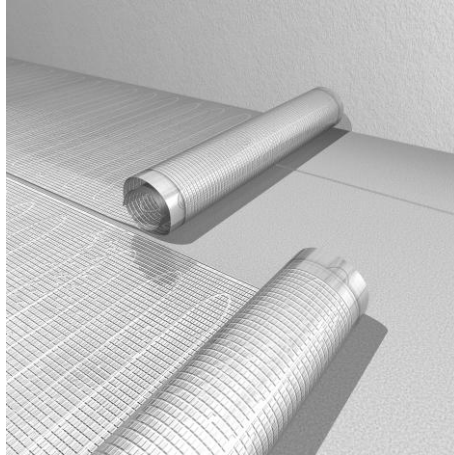
## 5. Sposób montażu

- 1) Przed wykonaniem instalacji sporządzić rysunek rozmieszczenia mat grzejnych na planie podłogi danego pomieszczenia.
- 2) Usunąć zabrudzenia z podłogi.
- 3) Ułożyć płyty podkładu wyciszającego/izolacji akustycznej zgodnie z instrukcją producenta paneli.

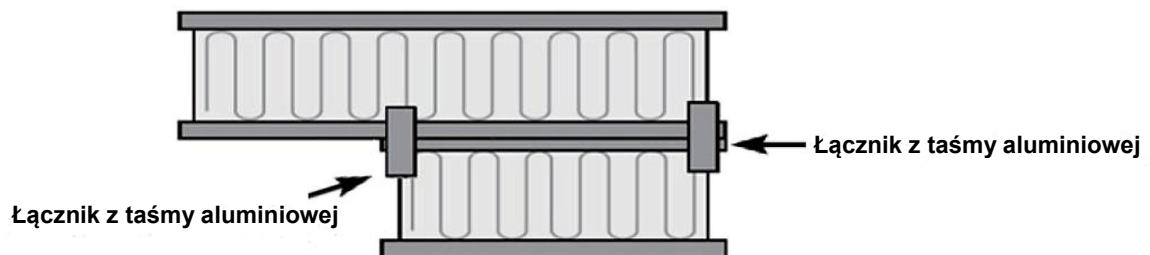
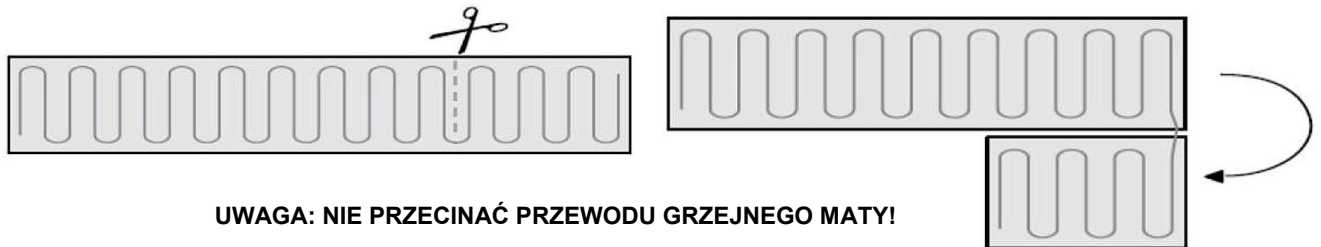


- 4) W miejscach, gdzie wg ogólnego planu nie będzie układana mata grzejna, wymagane jest wyrównanie powierzchni za pomocą dodatkowej warstwy poziomującej (np. pianka PE o grubości 2mm).
- 5) Wykonać w podkładzie rowek dla przewodu zasilającego/zimnego maty. Przewód zasilający nie może dotykać lub krzyżować się z przewodem grzejnym.
- 6) Wykonać w podkładzie rowek dla przewodu czujnika podłogowego. Rowek musi przebiegać pomiędzy pętlami maty grzejnej.
- 7) Zamontować czujnik podłogowy termostatu. Czujnik powinien być prowadzony w odpowiednio wygiętej rurce instalacyjnej. Czujnik nie może przecinać lub dotykać elementu grzejnego.

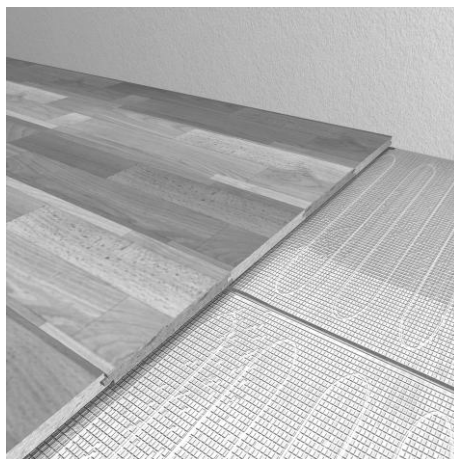
8) Rozwinąć i ułożyć paski maty grzejnej zgodnie ze sporządzonym planem.

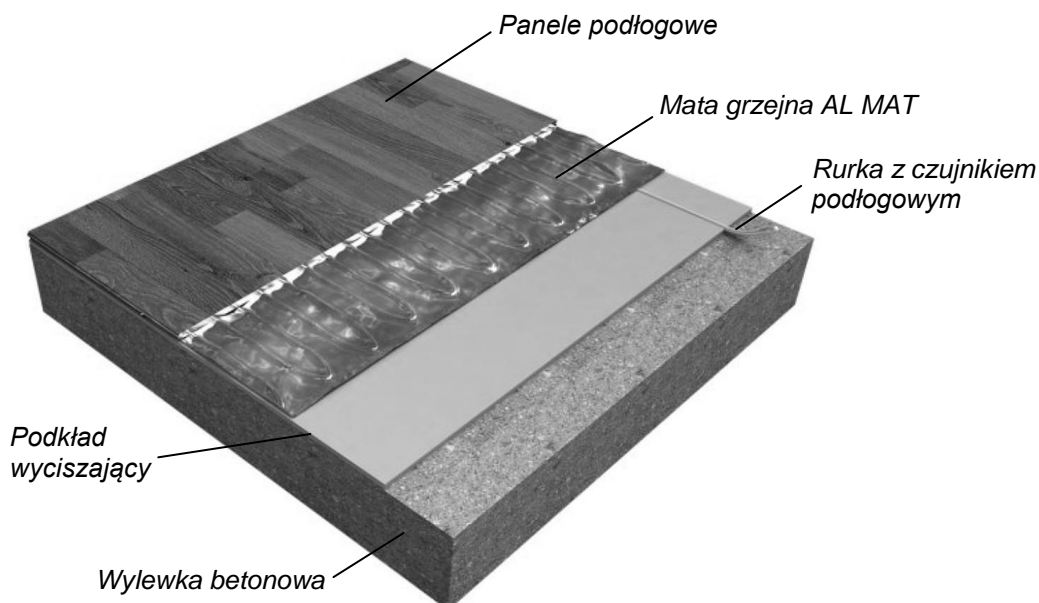


9) Po dopasowaniu pasków maty element grzejny między paskami musi być zawsze oklejony łącznikami z taśmy aluminiowej, które równocześnie tworzą połączenie przewodzące powierzchni aluminiowych.



10) Ułożyć panele podłogowe.





## 6. Uruchamianie instalacji grzejnej

W przypadku uruchamiania instalacji grzejnej ułożonej na nowych wylewkach cementowych lub anhydrytowych zalecana jest następująca procedura startowa:

- Pierwszego dnia ustawić wartość temperatury podłogi mniej więcej taką samą jak otoczenia (max. 18°C).
- Zwiększać stopniowo temperaturę podłogi w tempie 2°C/dzień do osiągnięcia wartości 27°C.
- Utrzymywać wartość temperatury podłogi +27°C przez okres 3 dni.
- Następnie obniżyć wartość temperatury podłogi w tempie 5°C na dzień do osiągnięcia temperatury początkowej.
- Po tym okresie można ustawić wymaganą wartość temperatury podłogi i rozpocząć normalne użytkowanie ogrzewania.

**W innych przypadkach system grzejny może być uruchomiony z pominięciem procedury startowej.**

## 7. Regulacja temperatury

Do regulacji temperatury systemu grzejnego należy stosować termostaty z czujnikiem podłogowym, lub czujnikiem powietrznym i podłogowym, dostępne w ofercie firmy FENIX Polska. Zalecane jest stosowanie termostatów programowalnych zapewniających włączanie ogrzewania tylko w określonych porach dnia (oszczędność zużycia energii elektrycznej). Wartość ograniczenia temperatury podłogi ustawić zgodnie z wymaganiami Producenta paneli – zalecane nie przekraczanie wartości +27°C.

## 8. Wytyczne dla elektryka

Mata grzejna zasilana jest napięciem 230 V 50Hz. Obwód zasilający należy wyposażyć w wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyłączeniowym 30mA oraz wyłącznik nadmiarowy o prądzie znamionowym dopasowanym do mocy instalowanej maty. Do puszek przyłączeniowych powinny zostać doprowadzone:

- przewody zimne maty grzejnej - 1 x 2 żyłowy + ekran dla maty 1-stronnie zasilanej
- przewód czujnika – 2 żyłowy
- przewód zasilający 230V 50Hz w układzie TN-S ( oddzielny przewód PE )

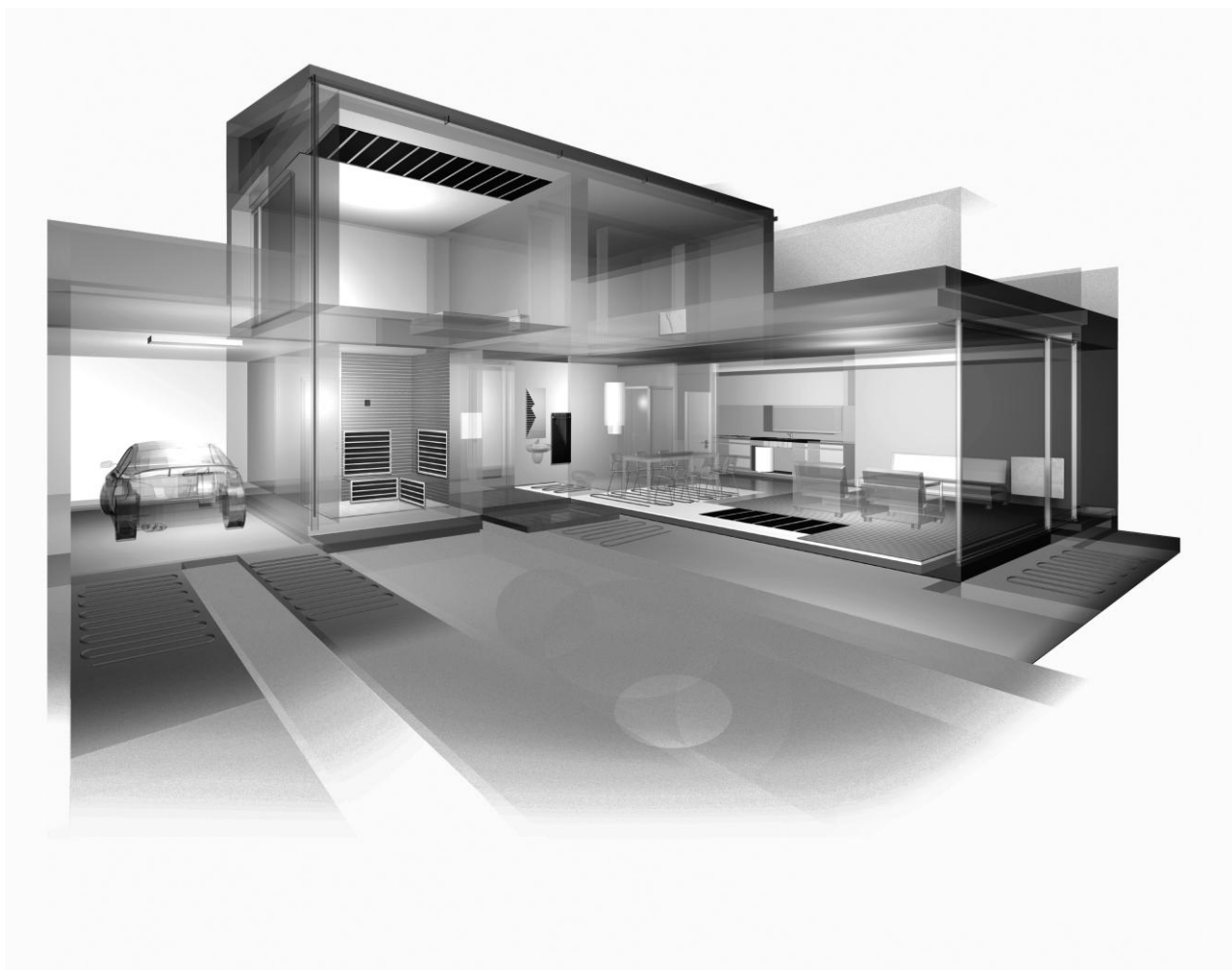
Sposób podłączenia przewodów pokazany jest w instrukcji termostatu. Ogólnie żyły zasilające przewodu zimnego maty podłączamy do zacisków wyjściowych termostatu. Żyłę fazową i neutralną przewodu zasilającego 230 V podłączamy na zaciski L, N zasilania termostatu.

**Ekran przewodu przyłączeniowego maty łączymy z przewodem ochronnym PE instalacji zasilającej!**

### Uwaga!

Podłączenie maty grzejnej i termostatu do instalacji elektrycznej musi wykonać elektryk z uprawnieniami.

## Plan ułożenia maty



# FENIX

**Polska** sp. z o.o.

05-092 Łomianki,  
ul. Warszawska 50  
[www.fenix-polska.pl](http://www.fenix-polska.pl)  
faks 22 751 36 38  
tel. 22 766 45 60, 22 766 45 70  
e-mail: [biuro@fenix-polska.pl](mailto:biuro@fenix-polska.pl)