



INSTRUKCJA

montażu folii grzewczej



www.termofol.pl

Dziękujemy za zakup naszej folii grzewczej

Instrukcja pomoże Państwu w bezpiecznym oraz bezproblemowym montażu

Spis treści

- Wymagane narzędzia oraz materiały instalacyjne
- Schematy podłączenia folii grzewczej
- Przekroje instalacji folii grzewczej w różnych typach zabudowy
- Przygotowanie i sprawdzenie warsztatu pracy
- Podłączenie folii grzewczej - TYP A
- Podłączenie folii grzewczej - TYP B
- Montaż folii grzewczej
- Odbiór ogrzewania podłogowego
- Uwagi
- Montaż ogrzewania ściennego
- Montaż folii grzewczej pod lustro
- Warunki gwarancji
- Gwarancja

Zapraszamy do oglądnięcia wizualizacji montażowych

Wizualizacja montażu pod panele podłogowe



Wizualizacja montażu pod płytki ceramiczne



INSTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEWczej

Wymagane narzędzia instalacyjne



Miernik uniwersalny



Termometr na podczerwień



Nożyczki



Kleszcze do ściągania izolacji



Kleszcze zaciskowe



Śrubokręt



Dziurkacz



Rękawiczki ochronne



Taśma pomiarowa



Wiertarka



Kalkulator

Wymagane materiały instalacyjne



Folia Grzewcza



Taśma samoprzylepna



Podkład izolacyjny



Peszel ochronny



Przewód elektryczny



Siatka wzmacniająca



Zacisk oczko



Kółek montażowy



Zacisk przewodu



Folia paroizolacyjna

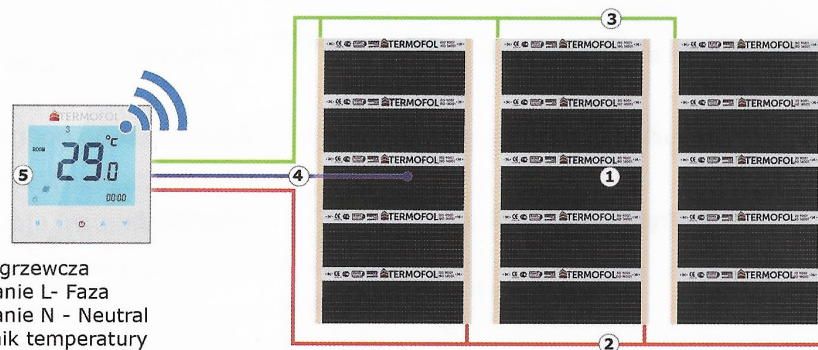


Taśma samowulkanizująca

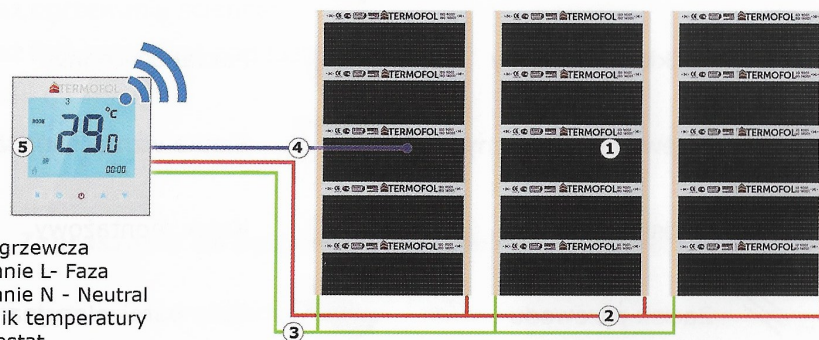


Przewód ochronny

Schematy podłączenia Folii Grzewczej



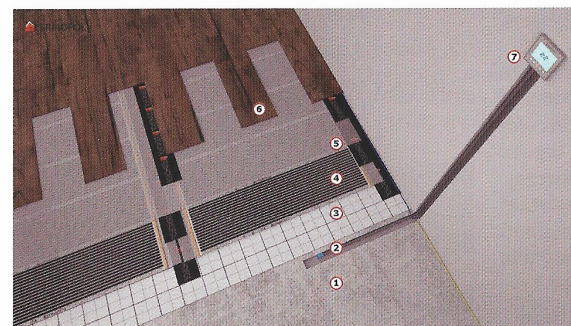
1. Folia grzewcza
2. Zasilanie L- Faza
3. Zasilanie N - Neutral
4. Czujnik temperatury
5. Termostat



1. Folia grzewcza
2. Zasilanie L- Faza
3. Zasilanie N - Neutral
4. Czujnik temperatury
5. Termostat

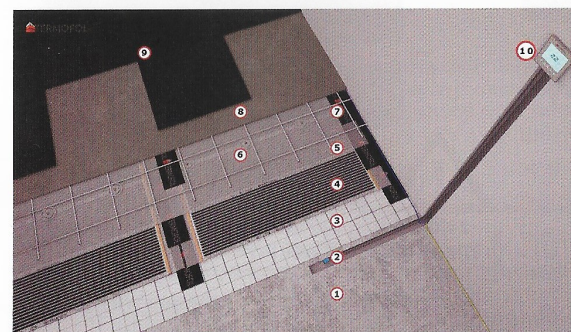
Przekroje instalacji w różnych typach zabudowy

Przekrój pod panelami / deską podłogową



1. Podłoże
2. Czujnik podłogowy zamontowany w peszlu ochronnym
3. Podkład izolacyjny
4. Folia grzewcza
5. Folia paroizolacyjna
6. Panele podłogowe lub deska podłogowa
7. Termoregulator

Przekrój pod płytkami ceramicznymi w systemie akumulacyjnym



1. Podłoże
2. Czujnik podłogowy zamontowany w peszlu ochronnym
3. Podkład izolacyjny
4. Folia grzejna
5. Folia paroizolacyjna
6. Kołki montażowe
7. Siatka wzmacniająca
8. Wylewka samopoziomująca
9. Warstwa wierzchnia przyklejona klejem elastycznym
10. Płytki ceramiczne

Przygotowanie i sprawdzenie warsztatu pracy

1. Sprawdź dostępność materiałów i narzędzi.
2. Sprawdź parametry instalacji elektrycznej, upewnij się czy zapotrzebowanie na moc elektryczną jest wystarczające. Jeżeli parametry nie są wystarczające, należy je zwiększyć.
3. Sprawdź wilgotność podłoża, jeżeli przekracza 2% wykonaj izolację przeciwwilgociową.
4. Wykonaj plan rozmieszczenia folii grzewczej wraz z trasami ułożenia przewodów elektrycznych oraz puszkę montażową termoregulatora. Wszystkie wymiary nanieś na szkic instalacji folii grzewczej.
5. Zaplanuj rozmieszczenie folii grzewczej zgodnie z maksymalnymi długościami jednego pasa folii grzewczej zgodnie z poniższą tabelą. (tab.1)

MODEL	SZEROKOŚĆ FOLII	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ
TF-3025T	25cm	25 m.b.
TF-305T	50cm	12 m.b.
TF-310T	100cm	6 m.b.
TF-305TL	50cm	18 m.b.
TF-310TL	100cm	9 m.b.
TF-310TT	100cm	16 m.b.
TF-310TH	100cm	20 m.b.
TF-305ET	50cm	6 m.b.

6. Oblicz planowaną moc instalowanej folii grzewczej. W przypadku, gdy moc elektryczna instalowanej folii grzewczej jest większa od istniejącego przyłącza, należy zwiększyć moc elektryczną przyłącza.



UWAGA! Instalator podczas montażu powinien posiadać obuwie z miękką, czystą powierzchnią!

Wzór na obliczanie imocy instalowanej folii grzewczej

$$P(W) = P_f(W/m^2) \times D_f(m^2)$$

P - Planowana moc instalacji folii grzewczej

P_f(W) - Pobór mocy folii grzewczej na m²

D_f(m²) - Pole powierzchni instalowanej

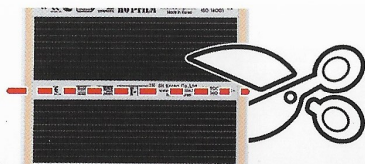
Folii grzewczej na podłożu.

7. Dostosuj przekrój przewodu elektrycznego zgodnie z poniższą tabelą. (tab.2)

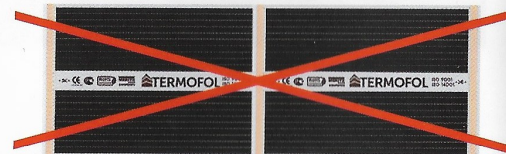
Powierzchnia przewodu elektrycznego	Maksymalna dopuszczalna wielkość prądu elektrycznego	Pobór Mocy
(mm ²)	(A)	(W)
2.5mm ²	26A	4.18kW
4 mm ²	35A	6.71kW



UWAGA! Folie grzewczą możemy ciąć co 25cm, w miejscu do tego przeznaczonym !



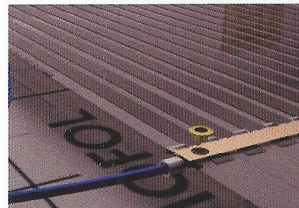
UWAGA! Folii grzewczej nie układamy na siebie lub na zakładkę. Upewnij się że odstęp pomiędzy foliami wynosi od 1 do 3cm



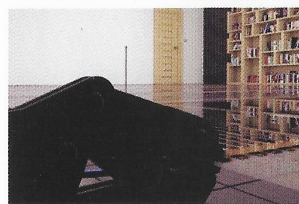
Podłączenie folii grzewczej TYP A



1. Dziurkaczem wykonaj otwór w folii grzewczej



2. Umieść zacisk przyłączeniowy pomiędzy dwoma warstwami folii grzewczej, a następnie wsuń nit oczkowy i nałóż nasadkę



3. Kleszczami zaciskowymi sprasuj wszystkie konektory ze sobą



4. Wykonaj izolację połączenia elektrycznego oraz drugiego końca folii grzewczej

5. Podłączając folie grzewczą do termoregulatora używaj połączeń równoległych, zgodnie ze schematami ze strony nr 4. Podłączenie termoregulatora wykonuj zgodnie z instrukcją załączoną do termoregulatora.

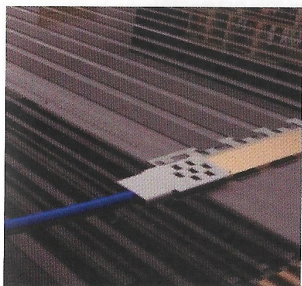


UWAGA ! Jeśli moc instalowanej folii grzewczej przekroczy 80% maksymalnej wartości termoregulatora, zastosuj STYCZNIK

UWAGA ! Instalacja ogrzewania podłogowego folią grzewczą musi posiadać wyłącznik Różnicowo-Prądowy ≤30 mA w obwodzie elektrycznym

UWAGA ! Podłączenie folii grzewczej może wykonać jedynie elektryk z uprawnieniami

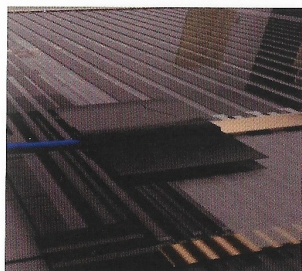
Podłączenie folii grzewczej - Crocodile Clip



1. Płaską stroną Crocodile Clip wsuń pomiędzy dwie warstwy folii grzewczej



2. Recznie dociśnij Crocodile Clip następnie sprasuj go za pomocą kleszczy zaciskowych



3. Wykonaj izolację połączenia folii grzewczej z Crocodile Clip oraz drugiego końca folii grzewczej

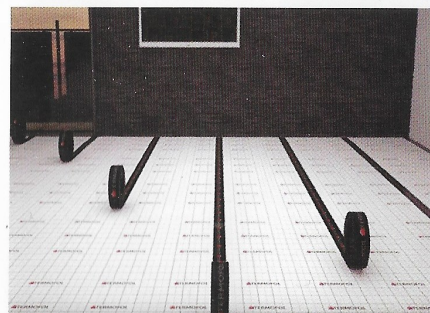
INSTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEWCEJ Instalacja folii grzewczej



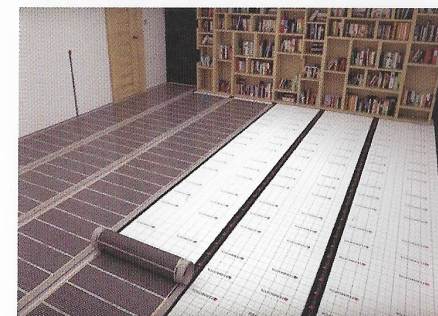
1. Wykonaj wyżłobienie w posadce



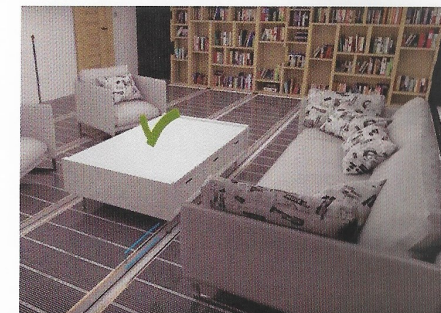
2. Oczyszczyć podłogę a następnie zainstaluj peszel ochronny wraz z czujnikiem NTC
- UWAGA ! Czujnik NTC nie może być przykryty dywanem, meblami itp.**



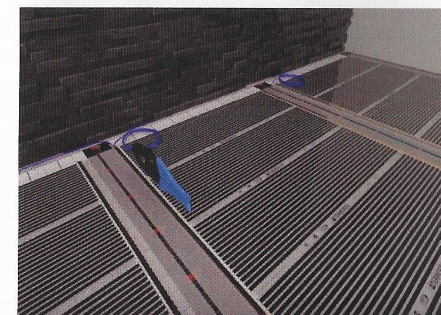
3. Rozłóż podkład izolacyjny na całej powierzchni podłogi a następnie połącz pasy taśmą TERMOFOL



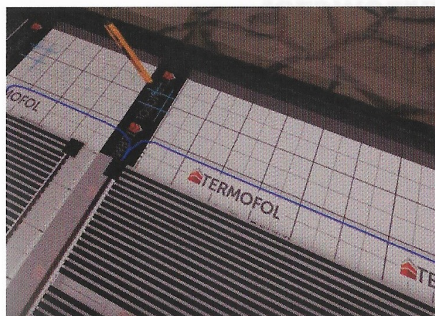
4. Rozłóż folię grzewczą na podkładzie izolacyjnym, dotnij ją na wymagany wymiar w miejscu do tego przeznaczonym.
- UWAGA ! NIE INSTALUJ FOLII GRZEWCEJ POD CIĘŻKĄ ZABUDOWĄ STAŁĄ**



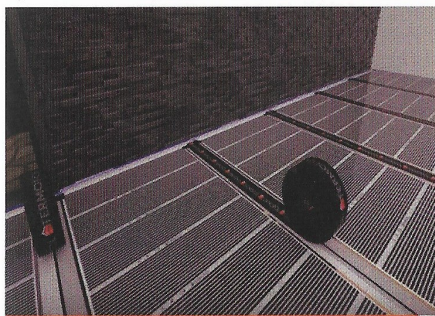
- UWAGA ! INSTALACJA FOLII POD RUCHOMĄ ZABUDOWĄ JEST DOZWOLONA**



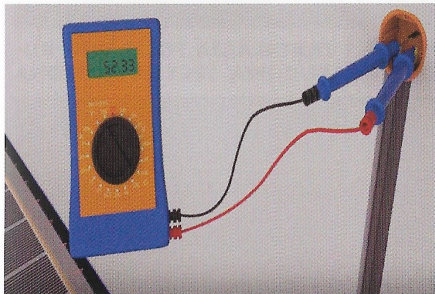
5. Wykonaj podłączenie folii grzewczej



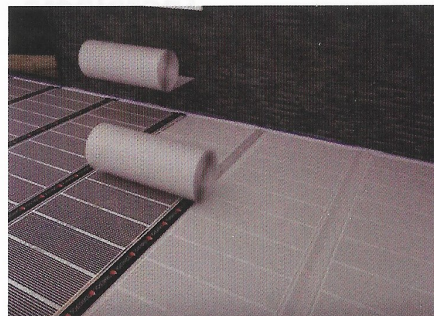
6. Wytnij podkład izolacyjny w miejscu łączy folii grzewczej z przewodami oraz zgodnie z trasą rozmieszczenia przewodów.



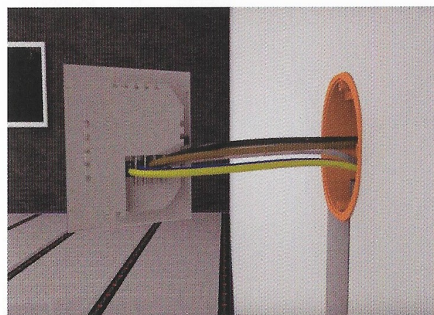
7. Przyklej folię grzewczą do podkładu izolacyjnego taśmą TERMOFOL



8. Po dokładnym sprawdzeniu wszystkich połączeń instalacji folii grzewczej wykonaj pomiar rezystancji folii grzewczej za pomocą omiarmierza następnie oblicz moc zainstalowanej folii grzewczej



9. Rozłóż folię paroizolacyjną na całej powierzchni podłogi a następnie złącz ją ze sobą za pomocą taśmy TERMOFOL



10. Wykonaj podłączenie folii grzewczej do termoregulatora zgodnie z instrukcją załączoną do regulatora temperatury a następnie włącz ogrzewanie i sprawdź działanie systemu za pomocą pirometru.

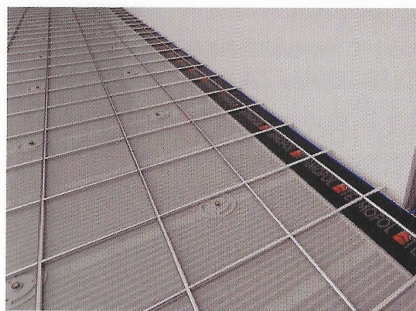


11. Zakończ instalację folii grzewczej TERMOFOL kładąc panele podłogowe, w przypadku montażu systemu akumulacyjnego - pod płytki, przejdź do następnej strony instrukcji.

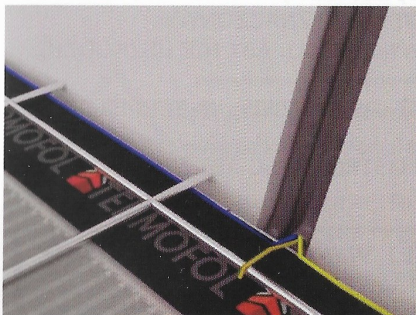
Instalacja folii grzewczej



11. Wyłącz ogrzewanie a następnie przymocuj folię grzewczą do podłoża przy użyciu kołków montażowych w miejscach przeznaczonych do cięcia folii grzewczej



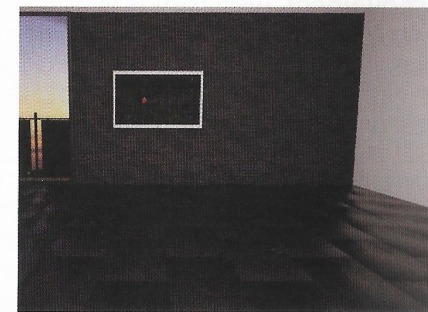
12. Rozłóż siatkę wzmacniającą.



13. Podłącz siatkę wzmacniającą do przewodu ochronnego, uziemiacz system grzewczy.



14. Wykonaj wylewkę samopoziomującą, pozostawiając dylatację od ścian.



15. Po wyschnięciu wylewki wykonaj wykończenie podłogi używając kleju elastycznego do ogrzewania podłogowego.



UWAGA ! Włączenie ogrzewania możliwe jest po upływie 30 dni od daty wykonania wylewki !
UWAGA ! Minimalną grubość wylewki określa producent wylewki !
UWAGA ! Kołkuj folię wyłącznie w miejscach wyznaczonych do cięcia folii
UWAGA ! NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO ZALECEŃ INSTRUKCJI MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ USZKODZENIA SPRZĘTU DOMOWEGO, FOLII GRZEWCEJ CZY PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Odbiór Ogrzewania Podłogowego

Dzień	Temperatura
1	15°C
2	18°
3-5	20°C
6-8	25°C

1. Omomierzem wykonaj ponowny pomiar rezystancji systemu grzewczego, następnie wynik wpisz do Karty Gwarancyjnej. Narysuj schemat instalacji folii grzewczej wraz z trasami ułożenia przewodów elektrycznych, czujnika temperatury NTC oraz termoregulatora.
2. Włącz system grzewczy i sprawdź pirometr czy temperatura podłogi wzrasta.
3. Pierwszy rozruch ogrzewania podłogowego powinien być rozłożony w czasie zgodnie z tabelą 1.

UWAGI

- UTRZYMUJ MIEJSCE PRACY W CZYSTOŚCI
- SPRAWDŹ DOLNĄ STRONĘ PANELI, DESKI PODŁOGOWEJ - W PRZYPADKU NIERÓWNOŚCI, WYELIMINUJ JE.
- PRACUJ W RĘKAWICZKACH OCHRONNYCH
- FOLIE GRZEW CZĄ INSTALUJ TYLKO I WYŁĄCZNIE WRAZ Z TERMOREGULATOREM
- NIE PRZEKRACZAJ MASYKMAŁNEJ TEMPERATURY PODŁOGI (29°C W POMIESZCZENIACH UŻYTKOWYCH, 31°C W ŁAZIENKACH)
- JESLI MOC ZAINSTALOWANEJ FOLII GRZEW CZEJ PRZEKRACZA 80% OBCIĄŻENIA DANEGO TERMOREGULATORA - ZASTOSUJ STYCZNIK !
- INSTALACJA OGRZEWANIA FOLIĄ GRZEW CZĄ MUSI POSIADAĆ WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY ≤30 mA W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM
- UŻYWAJ ORYGINALNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU GRZEW CZEGO TERMOFOL
- NIE UKŁADAJ FOLII GRZEW CZEJ NA ZAKŁADKĘ !
- PRZEWODY ELEKTRYCZNY NIE MOGĄ BYĆ ZAINSTALOWANE NA FOLII GRZEW CZEJ ORAZ POD FOLIĄ GRZEW CZĄ
- NIE INSTALUJ FOLII GRZEW CZEJ POD CIĘŻKĄ ZABUDOWĄ STAŁĄ ! (MEBŁOŚCIANKA, ŁODÓWKA, PRALKA, PIANINO, KOMODA)
- DOCINAJ FOLIE GRZEW CZĄ W MIEJSCACH DO TEGO WYZNACZONYCH
- W TRAKCIE UKŁADANIA WIERZCHNIEJ WARSTWY UWAŻAJ, ABY NIE USZKODZIĆ FOLII GRZEW CZEJ
- MONTAŻ FOLII GRZEW CZEJ MOŻLIWY JEST WYŁĄCZNIE W TEMPERATURZE POWYŻEJ 3°C
- W TRAKCIE INSTALACJI SYSTEMU ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ ABY NIE USZKODZIĆ FOLII GRZEW CZEJ

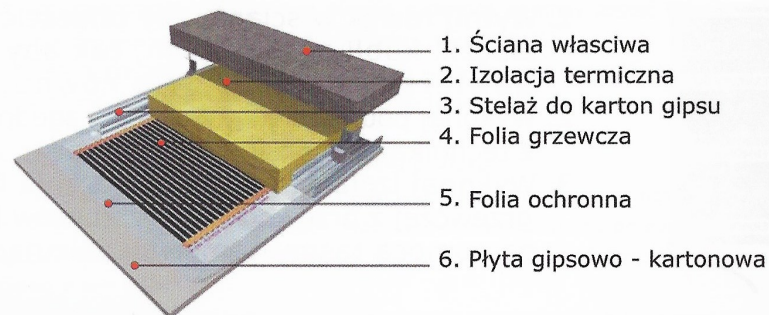


PODŁĄCZENIE FOLII GRZEW CZEJ WYKONAĆ MOŻE JEDYNI E LEKTRYK Z AKTUALNYMI UPRAWNIENIAMI.

NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO ZALECEŃ INSTRUKCJI MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ NIE UZNANIA GWARANCJI JAK I USZKODZENIA SPRZĘTU DOMOWEGO, PORŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, SPOWODOWANIEM OBRAŻEN CIAŁA.

INSTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEW CZEJ

Instrukcja Montażu Ogrzewania Ściennego / Sufitowego



1. Przymocuj stelaż montażowych do płyt Kartonowo - Gipsowych
2. Wypełnij przestrzeń pomiędzy stelażami warstwą izolacji, np. Wełną mineralną
- UWAGA ! Przestrzeń pomiędzy folią grzewczą a ścianą właściwą musi zostać w pełni wypełniona - folia grzewcza musi przylegać do płyty karton-gips.**
3. Przymocuj folię grzewczą do stelaża za pomocą taśmy TERMOFOL
4. Wykonaj podłączenie folii grzewczej zgodnie ze schematem podłączenia
5. Rozłóż folię paroizolacyjną w celu zabezpieczenia folii grzewczej
6. Wykonaj pomiar rezystancji systemu grzewczego, następnie uzupełnij kartę gwarancyjną oraz nanieś plan rozmieszczenia folii grzewczej
7. Wykonaj podłączenie termoregulatora zgodnie z jego instrukcją
8. Przymocuj warstwę wierzchnią - płytę kartonowo - gipsową do stelaża



UWAGA ! Zabronione jest wkręcanie śrub, wbijanie gwoździ, wiercenie w ścianie ogrzewanej folią grzewczą !

UWAGA ! Podłączenie folii grzewczej musi wykonać elektryk z uprawnieniami SEP, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa.