



Produkty

– Komfort / Termostat samouczący się

Termostat z pokrętkiem AI

Opis

Użytkownicy termostatu AI mogą dostosować temperaturę i sprawdzić zużycie energii raporty dotyczące wydajności poprzez rozmowę ze sztuczną inteligencją, zaprojektowany, aby zapewnić niespotykane dotąd komfort i energooszczędność dla Ciebie w domu lub w biurze.

Przynajmniej oszczędzaj energię

Masz kontrolę 10%

Cechy

O wyglądzie

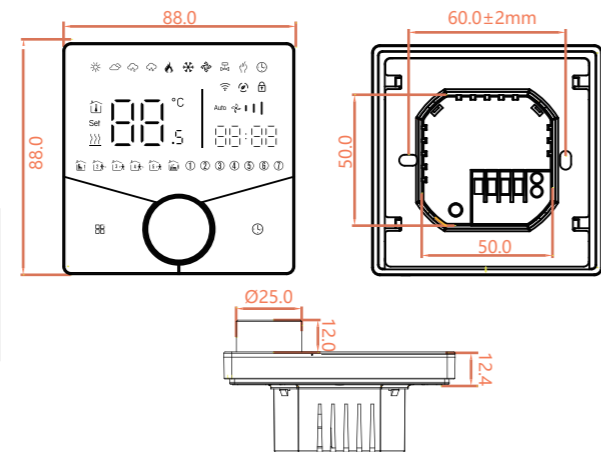
- Ekran LED, prosty interfejs użytkownika, chroniący oczy.
- Połączenie pokręteł i przycisków dotykowych zapewnia łatwą obsługę.
- 12,5 mm ultracienki, wbudowany panel idealnie dopasowuje się do różnych ścian;
- Obrotowy pierścień świetlny zmieniający kolor;
- Styl czarno-biały lub czarno-biały, wiele pasujących kolorów, bezszwowe integracja.
- Zgodny ze standardowym kwadratowym pudełkiem 86 mm i europejskim 60 mm pudełko, które można dostosować do różnych środowisk instalacyjnych;
- Nowa opatentowana metoda demontażu umożliwiająca łatwą instalację.

Główne punkty zapalne

- Komunikuj się z SI za pomocą tekstu i głosu oraz przesyłaj dane o temperaturze sterowania instrukcjami bezpośrednio;
- Przedstaw oszczędności energii uzyskane dzięki termostatom jako zaoszczędzone pieniądze, co pozwoli na uzyskanie jasnego zwrotu z inwestycji (ROI);
- Zaawansowane parametry opcji można ustawić bezpośrednio w aplikacji;
- Wyposażony w inteligentne algorytmy uczenia się, które automatycznie uczą użytkownika preferencji i codzienne czynności;
- Użytkownicy mogą ustawiać zadania czasowe, harmonogramy temperatur i wybierać inteligentne programowanie do spersonalizowanej kontroli temperatury
- Ekskluzywna platforma dokująca aplikacji, prostsza konfiguracja sieci;

Informacje i dane techniczne

Zasilanie: 95 ~240 VAC, 50/60Hz
 Obciążenie prądowe: 16A (ogrzewanie elektryczne)
 Czujnik: NTC3950, 10K Dokładność: ±1°C
 Zakres temperatury nastawy: 5-45°C Zakres temperatury pokojowej: 5-70°C
 Zakres temperatury wyświetlania: 5 ~ 70°C
 Temperatura otoczenia: 0 ~ 45°C
 Wilgotność otoczenia: 5 ~ 95% RH (bez kondensacji)
 Temperatura przechowywania: -5 ~ 45°C
 Pobór mocy: <1,5 W
 Błąd pomiaru czasu: < 1%
 Klasa ochrony: IP20
 Materiał powłoki: PC + ABS (ognioodporny), PMMA
 Skrzynka instalacyjna:
 86 * 86mm kwadratowe lub europejskie okrągłe pudełko 60mm
 Zaciski kablowe: Przewód 2 x 1,5 mm2 lub 1 x 2,5 mm2
 Przyciski: pokrętko + przycisk dotykowy



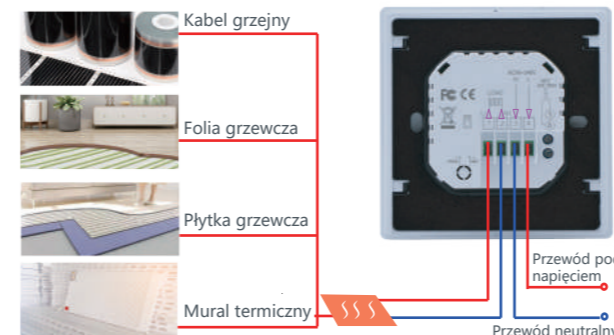
Ekran główny



OSTROŻNOŚĆ

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia sprzętu. Może porazić osoby lub spowodować zwarcie obwodów sprzętu. Przed instalacją należy odłączyć zasilanie.

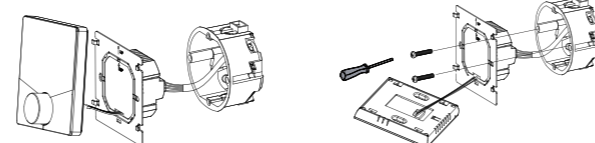
Okablowanie



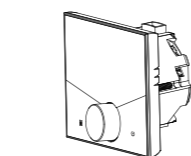
Instalacja

Twój termostat nadaje się do montażu w standardowym otworze 86 mm skrzynki przyłączeniowej lub europejska skrzynka przyłączeniowa 60mm.

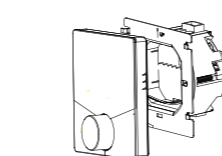
1. Dokładnie podłącz kabel zasilający do skrzynki zaciskowej zasilania.
2. Zamocuj płytę montażową na kaseta z śrubokrętem przez dwie śruby.



4. Instalacja ukończona



3. Zawiesz panel sterowania na płytę montażową



Operacja

Podczas włączania zasilania

1. Włączanie/wyłączanie:

Naciśnij pokrętko, aby włączyć/wyłączyć termostat.

2. Ręczny i programowalny

Dotykać pokrętki aby przełączać się między trybem ręcznym, trybem programowym, trybem sterowania AI. W trybie ręcznym, tryb ręczny pojawi się na wyświetlaczu. W trybie programowym pojawi się na wyświetlaczu. W trybie sterowania AI, tryb AI pojawi się na wyświetlaczu.

3. Ustawianie temperatury

Jeśli użytkownik chce dokonać regulacji, musi najpierw przełączyć termostat na tryb ręczny, naciskając przycisk „R” klucz. W trybie ręcznym żądaną temperaturę można ustawić, obracając pokrętko. W trybie programowania i trybie sterowania AI ustawienie temperatury i czasu zostanie zablokowane, zmień temperaturę w aplikacji.

4. Regulacja/ustawianie zegara

Naciskać „C” aby ustawić minuty, godziny i dzień tygodnia. Następnie wyreguluj wartości, obracając pokrętko. Naciskać „P” jeszcze raz, aby potwierdzić i wyjść.

5. Blokowanie termostatu

Naciśnij ikonę „L” cztery razy z rzędu. Możesz zobaczyć „1 2 3 4 5” i „L”. a minuty czasu migają. Obróć pokrętko, aby ustawić minuty; Naciśnij ikonę „L” ponownie zacznie migać godzina czasu, ustaw godzinę obracając pokrętkiem; Naciśnij ikonę „L” ponownie zacznie migać ustawienie temperatury, ustaw temperaturę obracając pokrętkiem; to kończy ustawianie okresów 1.

6. Dostosowywanie/ustawianie harmonogramów programowalnych

Naciśnij ikonę „C” cztery razy z rzędu. Możesz zobaczyć „1 2 3 4 5” i „L”. a minuty czasu migają. Obróć pokrętko, aby ustawić minuty; Naciśnij ikonę „L” ponownie zacznie migać godzina czasu, ustaw godzinę obracając pokrętkiem; Naciśnij ikonę „L” ponownie zacznie migać ustawienie temperatury, ustaw temperaturę obracając pokrętkiem; to kończy ustawianie okresów 1. W ten sam sposób należy uzupełnić ustawienia okresów 2, 3, 4, 5 i 6. Naciśnij ikonę „L” jeszcze raz, aby wejść w ustawienia harmonogramu na sobotę (na ekranie pojawi się „S”). Powtórz powyższą procedurę, aby ustawić okres, temperaturę i harmonogram 7. Naciśnij ikonę „L” jeszcze raz, aby potwierdzić i wyjść.

Domyślne ustawienia harmonogramu programu

Czas wyświetlacz	PN-PT. (1 2 3 4 5 pokazuje na ekranie)		SOBOTA. (6 pokazany ekran)		SŁONECZNY. (7 pokazany ekran)	
	CZAS	TEMP.	O CZASIE	TEMP.	O CZASIE	TEMP.
Okres 1	6:00-8:00	20	6:00-8:00	20	6:00-8:00	20
Okres 2	8:00-11:30	15	8:00-11:30	20	8:00-11:30	20
Okres 3	11:30-13:30	15	11:30-13:30	20	11:30-13:30	20
Okres 4	13:30-17:00	15	13:30-17:00	20	13:30-17:00	20
Okres 5	17:00-22:00	22	17:00-22:00	20	17:00-22:00	20
Okres 6	22:00-6:00	15	22:00-6:00	15	22:00-6:00	15

Można ustalić osobny harmonogram na dni powszednie (pon.-pt.) i na weekendy (sobota lub niedziela)

7. Sprawdzanie temperatury czujnika podłogowego

Naciśnij i przytrzymaj „L” strzałką przez 5 sekund, aby wyświetlić temp. czujnika podłogowego. Jeśli nie jest podłączony żaden czujnik zewnętrzny, termostat wyświetli „Er”.

Uwaga: Nie należy używać zewnętrznych czujników innych firm, gdyż pomiar temperatury będzie nieprawidłowy.

8. Ustawianie funkcji i opcji

Podczas wyłączania zasilania naciśnij i przytrzymaj „L” przez 8s waby osiągnąć funkcję systemu. Następnie naciśnij „L” aby przewijać dostępne funkcje, i użyj pokrętki, aby zmienić dostępne opcje. Wszystkie ustawienia są potwierdzane automatycznie.

Kod	Funkcjonować	Ustawienia i opcje	Domyślny
1	Kompensacja temperatury	-,9 do 9 °C	-3
2	Temperatura strefy martwej.	0-5°C	0
3	Blokada przycisków	00:Wszystkie przyciski są zablokowane, poza przyciskiem zasilania. 01:Wszystkie przyciski są zablokowane.	1
4	Typy czujników	In: Czujnik wewnętrzny (do kontrolowania temperatury) Out: Czujnik zewnętrzny (do kontrolowania temperatury) AI: Czujnik wewnętrzny i zewnętrzny (czujnik wewnętrzny do kontrolować temperaturę, czujnik zewnętrzny w celu ograniczenia temp.)	glin
5	Min. ustawiona temperatura.	5-15°C	5
6	Maksymalna ustawiona temperatura.	15-45°C	35
7	Wyświetlacz temperatury	00:Wyświetli ustawioną temperaturę i temperaturę w pomieszczeniu. 01:Wyświetla tylko ustawioną temperaturę	0
8	Ustawienie zabezpieczenia przed niską temperaturą.	0-10°C	0
9	Ustawienie zabezpieczenia przed wysoką temperaturą.	25-70°C	45
10	Jasność wyświetlacza w dzień (6:00-22:00)	0-8 Po ustawieniu na 0 urządzenie będzie działać przez 10 Ekran całkowicie zniknie bez wyświetlacza	3
11	Jasność wyświetlacza (22:00-06:00)		1
12	Jasność ekranu w trybie czuwania	1-5	1
13	Kolekcja mocy x0002_working	0:24 V, 1:100 V, 2:110 V, 3:120 V, 4:220 V, 5:230 V	4
14	Miesiąc		Pokaż tylko
15	Dni		Pokaż tylko
16	Nastawić	00: Brak przywracania ustawień fabrycznych; 01: Przywracanie ustawień fabrycznych	0
17	Numer wersji		U2

Proste przetwarzanie wyjątków

NIE	Zjawiska	Obsługiwanie
1	Zasilanie jest włączone, ale wyświetlacz nie działa.	*Sprawdź, czy zaciski między panelem LCD a obudową zasilacza nie są poluzowane.
2	Bez wyjścia, ale wyświetlacz działa.	* W celu wymiany starego panelu LC lub modułu zasilania należy zastosować nowy.
3	Temperatura pokojowa jest trochę różni się od rzeczywistego.	* Wykonaj kalibrację temperatury w pozycji 1 z opcji wysokiego szczebla

O WIFI

Połączenie Wi-Fi

1. Zainstaluj Zigme
- A. Użytkownicy mogą pobrać aplikację Zigma za pośrednictwem Google Play lub App Store;
- B. Użytkownicy mogą również otworzyć przeglądarkę, zeskanować kod QR po prawej stronie i pobrać aplikację Zigma



Zigma APP

2. Skonfiguruj urządzenie
- a. Otwórz aplikację Zigma i kliknij „+” w prawym górnym rogu (rys. 1.1);
- b. Kliknij Dodaj urządzenie (rys. 1.2);
- c. Włącz Bluetooth w telefonie, zeskanuj kod QR na termostacie za pomocą aplikacji Zigma (rys. 1.3-1.4);
- d. Wybierz sieć Wi-Fi i wprowadź hasło (wymaga sieci Wi-Fi 2,4 GHz) (rys. 1.5);
- e. Kliknij pokrętko termostatu, aby go wyłączyć, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 8s, aby wejść w konfigurację sieci, umieść urządzenie w tryb parowania, jak pokazano na rysunku (rys. 1.6-rys. 1.9).

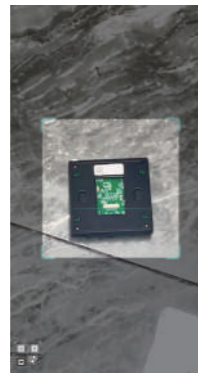


Fig1.4



Fig1.5



Fig1.6

Aplikacja termostatu



Trzy opcje trybu sterowania:

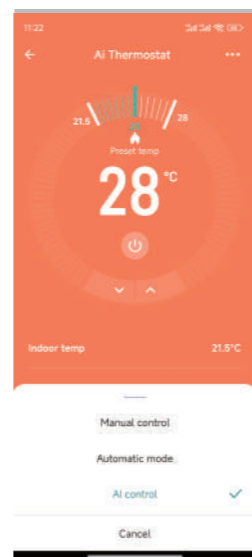


Fig2.1

Zaawansowane ustawienia parametrów szybko

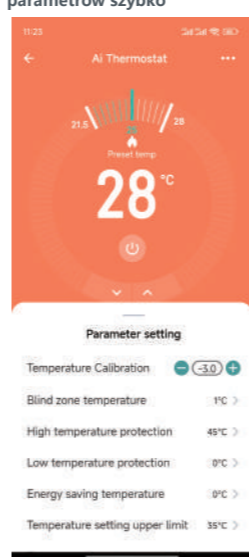


Fig2.2

Więcej ustawień (Zmiana nazwy, grupy, udostępnianie...):



Fig2.3

Pokaż oszczędności energii z termostatem jako oszczędność pieniędzy, dla wyraźnego zwrotu z inwestycji:

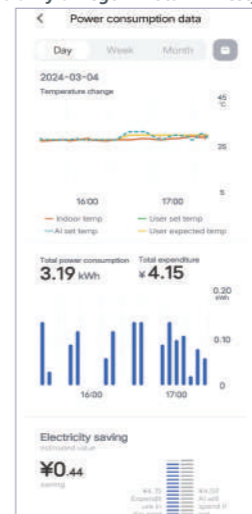


Fig2.4

Aby skorzystać z asystenta termostatu, należy wprowadzić Asystent Alli włącz tę funkcję (rys. 2.7-2.8)

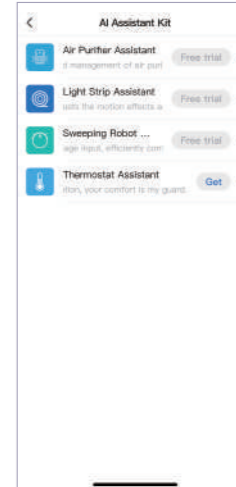


Fig2.7

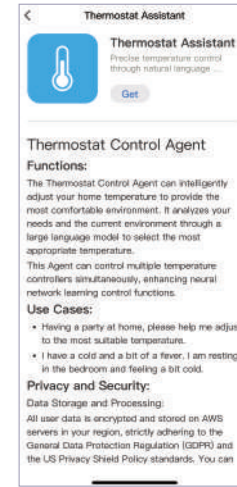


Fig2.8

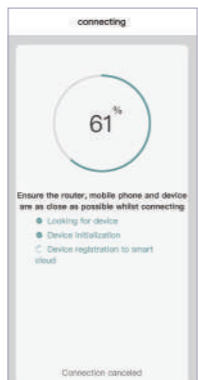


Fig1.7



Fig1.8

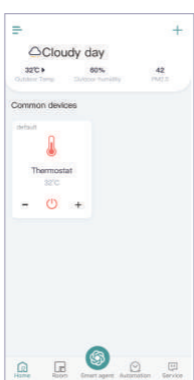
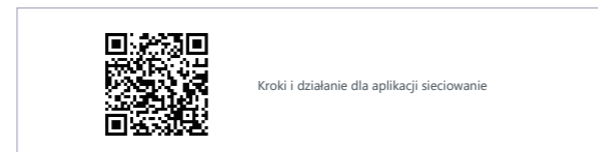


Fig1.9

Interfejs aplikacji APP

Zigma APP ma zupełnie nowy interfejs aplikacji. Możesz kontrolować operacje związane z termostatem w aplikacji lub skorzystać z pomocy posprzedażowej i serwisu asystenta termostatu



Kroki i działanie dla aplikacji sieciowanie



Fig1.1

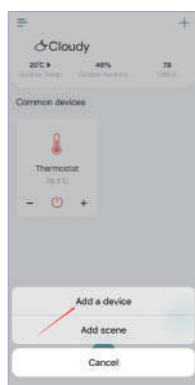


Fig1.2



Fig1.3

Użyj aplikacji do skanowania kod QR jak pokazano po lewej.

Inteligentny agent

Kliknij i wprowadź Inteligentnego agenta stronie głównej aplikacji Zigma (rys. 2.5-2.6) Wykorzystując zaawansowaną technologię inteligentnego agenta opartego na dużym modelu języka sztucznej inteligencji, zapewniamy Ci bezprecedensowo komfortowe doświadczenie

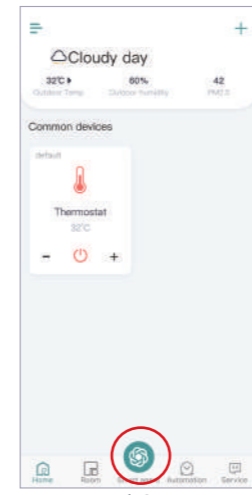


Fig2.5

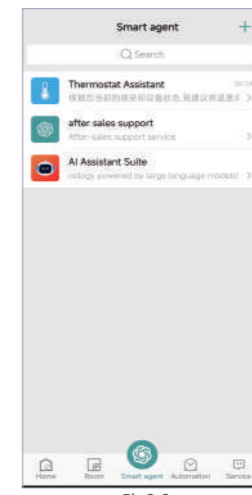


Fig2.6

Asystent termostatu:



Fig2.9

Wsparcie sprzedaży:

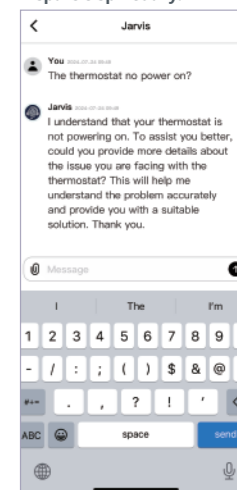


Fig2.10

Praca

Na termostat udzielana jest 24-miesięczna gwarancja od daty zakupu. Zakup. Serwis poza okresem gwarancyjnym może wiązać się z opłatą. Więcej szczegółów uzyskasz kontaktując się z nami bezpośrednio

Instrukcja montażu folii grzewczej Energeticwave

**DROGI KLIENCIE DZIĘKUJEMY BARDZO ZA
WYBRANIE NASZEJ OFERTY**

ENERGETICWAVE



Szanowni Państwo,

Dziękujemy serdecznie za wybór systemu ogrzewania podłogowego oferowanego przez firmę Energicwave. Jesteśmy przekonani, że nasz produkt sprosta Państwa oczekiwaniom. W każdym momencie służymy Państwu pomocą i informacjami, zarówno w trakcie procesu montażu, jak i w trakcie eksploatacji naszych produktów. Zalecamy ściśle przestrzeganie wszystkich wytycznych zawartych w instrukcji. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub sprzeczności między systemem grzewczym a instrukcją montażu, prosimy o kontakt w celu wyjaśnienia sytuacji. Montaż systemu ogrzewania jest dozwolony wyłącznie po przeczytaniu instrukcji instalacji, a podłączenie elektryczne powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowanego elektryka posiadającego aktualne uprawnienia. Niespełnienie wytycznych instrukcji montażu może prowadzić do utraty gwarancji i nieprawidłowego funkcjonowania produktu.

INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE MONTAŻU FOLII GRZEW CZYCH

Folia grzewcza ENERGICWAVE to nowoczesny system ogrzewania, który można zastosować zarówno na podłodze, ścianie, jak i suficie. Przy montażu na podłodze, ważne jest uwzględnienie rodzaju wykończenia podłogi, takiego jak panele winylowe, laminowane, terakota, deski klejone trójwarstwowe, czy inne materiały dedykowane do ogrzewania podłogowego. Zawsze przed zakupem sprawdź, czy wybrany typ podłogi jest kompatybilny z ogrzewaniem elektrycznym.

W przypadku montażu na ścianie lub suficie, folię grzewczą umieszcza się bezpośrednio pod płytą kartonowo-gipsową, pomiędzy profilami konstrukcyjnymi. Uważaj przy montażu płyty kartonowo-gipsowej by nie przedziurawić foli.

UWAGA! WAŻNE ZASADY MONTAŻU FOLII

- Unikaj ułożenia folii grzewczej na wilgotnej podłodze.
- Nie nakładaj folii grzewczej na siebie.
- Nie zawijaj folii grzewczej.
- Nie instaluj folii w temperaturze poniżej 5°C.
- Nie montuj folii na zewnątrz budynku.
- Nie montuj folii pod stałą zabudową, np. brodzik czy szafa.
- Unikaj montażu folii na schodach.
- Nie instaluj folii pod warstwą wykończeniową (winyl, panele, deska) o grubości większej niż 18mm.
- Nie przecinaj folii w miejscach innych niż wyznaczone.
- Zawsze montuj folię z termostatem wyposażonym w czujnik podłogowy.
- Zachowaj co najmniej 15 cm odległości od innych instalacji, takich jak wodna czy elektryczna.

BEZPIECZEŃSTWO:

Przed przystąpieniem do instalacji zalecamy dokładne zapoznanie się z instrukcją. Poprawne przeprowadzenie procesu instalacji systemu grzewczego ENERGICWAVE jest kluczowe dla bezpiecznego użytkowania i stanowi warunek skorzystania z gwarancji lub rękojmi producenta. Poprawnie zainstalowany system charakteryzuje się trwałością, efektywnością energetyczną i spełnieniem oczekiwań użytkownika pod względem funkcjonalności.

Przed rozpoczęciem montażu, należy rozpakować wszystkie materiały i urządzenia systemu, sprawdzając ich kompletność oraz brak widocznych uszkodzeń. W przypadku zauważenia uszkodzeń, prosimy o niezwłoczny kontakt z nami. Następnie zleć wykonanie instalacji elektrycznej i podłączenie urządzeń wyłącznie wykwalifikowanemu specjalście posiadającemu odpowiednie uprawnienia, np. elektryk z uprawnieniami SEP do robót elektroinstalacyjnych do 1 kV.

Pamiętaj, że producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z błędów instalacji lub podłączenia. Przed rozpoczęciem użytkowania systemu, przeprowadź pomiary zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku odchylenia wyników pomiarów od wartości wskazanych przez producenta, użytkowanie systemu jest niedozwolone do czasu wyeliminowania źródła usterki.

Ogrzewanie przy użyciu folii grzewczej jest bezpieczne. Pamiętaj zawsze stosuj się do niniejszej instrukcji. System ogrzewania elektrycznego ENERGICWAVE można stosować zarówno jako główny, jak i dodatkowy system ogrzewania.

Jeśli system ogrzewania za pomocą folii stanowi główny nośnik ciepła dla budynku, zaleca się by sprawdzanie temperatury powietrza odbywało się za pomocą czujnika temperatury. Jednocześnie pamiętając by temperaturę podłogi utrzymywać w granicach maksymalnie 29 °C w pomieszczeniach użytkowych oraz 31 °C w łazienkach.

W sytuacji, kiedy folia grzewcza ma pełni funkcję źródła ciepła dodatkowego, zalecamy korzystanie z termoregulatora z trybem czujnika zewnętrznego. To umożliwi programowanie okresów grzewczych podczas użytkowania pomieszczeń i zmniejszy pobór energii.

Przed instalacją, zaopatrzyć się w następujące materiały i narzędzia:

- Folia grzewcza Energicwave.
- Podkład izolacyjny.
- Folia paroizolacyjna.
- Peszel. Puszka instalacyjna.
- Konektor zaciskowy typ AX/BX
- Przewód elektryczny do łączenia folii LGY2.5mm²
- Taśma montażowa.
- Taśma samowulkanizująca.
- Termoregulator.
- Kleszcze zaciskowe do konektorów, kleszcze do ściągania izolacji na przewodach.
- Nożycki, Śrubokręt, Metr, Pirometr, Miernik napięcia, Rękawiczki robocze.

Przed rozpoczęciem montażu systemu grzewczego:**1. Zweryfikuj - schemat elektryczny:**

Sprawdź czy linia zasilająca jest przystosowana do ogrzewania elektrycznego, czy zawiera dedykowane zabezpieczenie nadprądowe zainstalowane w rozdzielni głównej. Czy dobrane są one odpowiednio do mocy sekcji instalacji grzewczej. Zweryfikuj:

- Rozdzielnie główną dla instalacji elektrycznej;
- Wyłącznik różnicowo-prądowy dla instalacji elektrycznej;
- Wyłącznik nadprądowy obwodów dla sekcji instalacji grzewczej;
- Linie zasilającą dla obwodu sekcji instalacji grzewczej.

Dodatkowo, wszystkie obwody i sekcje instalacji grzewczej powinny być zabezpieczone poprzez podłączenie do zasilania za pomocą wyłącznika różnicowo-prądowego o wartości prądu różnicowego do 30 mA. W przypadku instalacji folii grzewczej, realizowanej w formie ogrzewania ściennej lub sufitowej, konieczne jest prowadzenie przewodu ochronnego PE w celu uziemienia metalowych elementów konstrukcyjnych.

- charakterystykę warstwy wykończeniowej podłogi (panele, deski):

- upewnij się, że planowana przez Ciebie warstwa wykończeniowa podłogi jest przystosowana do instalacji ogrzewania podłogowego. Większość dostępnych na rynku podłóg jest przyjazna dla montażu folii grzewczej. Jednakże, nie zaleca się stosowania podłóg o grubości przekraczającej 18 mm. Dla podłóg drewnianych, wartość oporu termicznego nie powinna przekraczać 0,15 [m²K/W].

- zweryfikuj plan zagospodarowania pomieszczenia z instalacją folii grzewczej:

- miejscach gdzie jest położona folia grzewcza nie mogą znajdować się stałe elementy zabudowy bez zachowania minimalnej odległości wynoszącej co najmniej 30 mm pomiędzy powierzchnią podłogi a dolną częścią elementów zabudowy (np. szafa, łóżko itp.);
- w miejscach gdzie jest położona folia grzewcza nie można stosować termoizolacyjnych elementów wyposażenia wnętrza;
- miejsca gdzie jest położona folia grzewcza nie mogą być narażone na zalewanie wodą lub innymi cieczami przewodzącymi prąd elektryczny;
- folia grzewcza nie może być narażona na uszkodzenia mechaniczne;

Teraz czas na planowanie systemu ogrzewania - projekt systemu grzewczego

- w miejscach gdzie jest położona folia grzewcza nie mogą znajdować się stałe elementy zabudowy;
- zachowaj minimum 10-15 cm odległość od ścian, elementów konstrukcyjnych;
- podczas planowania pamiętaj żeby podłoga była pokryta w co najmniej 75%-85% folią grzewczą;
- planując, pamiętaj że folie można odcinać co 25cm, tylko w wyznaczonych miejscach;
- między pasami folii zostaw odstęp około 2-5 cm na taśmę mocującą,
- nie nakładaj na siebie folii,
- zaplanuj miejsce montażu termostatu, zaplanuj miejsce montażu czujnika zewnętrznego,
- przygotowany plan rozrysuj i zachowaj.

Podczas montażu systemu grzewczego zwróć uwagę na:

- wilgotność wylewki, która podczas układania podłóg drewnianych i laminowanych na wylewce cementowej, nie powinna przekraczać 2,5% a dla wylewki anhydrytowej nie więcej niż 1,5%;
- na powierzchniach innych niż wylewka, dopuszczalna wilgotność nie powinna przekraczać 2,5%. Pomiary powinny być dokonywane za pomocą higrometru elektronicznego.
- montaż powinien odbywać się w warunkach, które nie prowadzą do zawilgocenia elementów systemu;
- temperatura powietrza w pomieszczeniu podczas montażu to 5–25 stopni C.
- położenie termostatu powinno uwzględniać inne instalacje elektryczne i źródła ciepła. Nie zaleca się by termostat był zlokalizowany blisko okien, drzwi, czy innych źródeł ciepła.

Zachowanie tych wytycznych jest kluczowe dla efektywnego i bezpiecznego montażu systemu ogrzewczego ENERGICWAVE.

MONTAŻ SYSTEMU OGRZEWANIA FOLIAMI GRZEW CZYMI ENERGICWAVE

1. Montaż TERMOSTATU:

- w zaplanowanym wcześniej miejscu wykonujemy otwór na puszkę termostatu. Pracę tą najlepiej wykonać używając otwornicy o średnicy 65–67 mm, na odpowiednią głębokość;
- przewody zasilające system grzewczy i przewód czujnika zewnętrznego do puszki wprowadzamy od dołu;
- przewód zasilający wprowadzamy od góry.

2. Montaż czujnika podłogowego:

- czujnik umieszczamy bezpośrednio pod płaszczyzną folii grzewczej;
- wykonujemy bruzdy w ścianie w celu umieszczenia przewodów łączących z termostatem;
- wykonujemy bruzdę w podłodze poziomą 30cm od pionowych bruzd w ścianie, w których umieszczamy czujnik;
- przewody umieszczamy w peszlu.

3. Przygotowanie powierzchni do montażu:

- sprzątamy powierzchnię z elementów nie potrzebnych;
- weryfikujemy czy podłoga jest płaska i sucha. W przypadku nierówności należy ją wyrównać;
- po pracach budowlanych dokładnie odkurzamy podłogę.
- w kolejnym etapie rozkładamy podkład izolacyjny. Należy zwrócić uwagę na precyzyjne docięcie izolacji tak by pokryła równo całą powierzchnię podłogi. Następnie za pomocą taśm montażowych skleamy podkład izolacyjny. W miejscu, gdzie jest czujnik podłogowy natnij izolację, bądź pewien, że podkład izolacyjny nie zakrywa czujnika podłogowego.

4. Montaż folii grzewczej ENERGICWAVE

- na powierzchni podkładu izolacyjnego, trzymając się planu montażu ułóż pasy folii grzewczej. Pamiętaj o odstępach między paskami i 10-15 cm od ścian i elementów konstrukcyjnych;
- nie kładziemy folii pod elementami stałymi.

5. Łączenie elementów

5.1 Wykonanie Połączeń Elektrycznych – Typ AX/BX

- w celu dokonania połączeń elektrycznych między odcinkami folii, przygotuj zestaw do wykonania przyłącza konektorowego typu AX/BX.
- nakładając konektor oczkowy na odizolowaną końcówkę przewodu LGY, upewnij się, że izolacja przewodu dokładnie przylega do końcówki konektora. Korzystając z kleszczy zaciskowych, ściśnij końcówkę konektora na przewodzie.
- wsuń dolną blaszkę konektora w kieszeń folii, aż do osiągnięcia płaszczyzny paska zasilającego. Głębokość wsunięcia konektora jest ograniczona nacięciem na konektorze. Następnie, za pomocą kleszczy zaciskowych, dokręć konektor, aby zapewnić pewne połączenie.
- prawidłowo wykonane połączenie powinno równomiernie przylegać do całej szerokości paska zasilającego folii i nie wykazywać żadnych luzów.

5.2 Izolacja połączeń konektorowych – Typ AX/BX

- dla poprawnego zabezpieczenia połączeń elektrycznych, przygotuj dwa równe paski taśmy samowulkanizującej;
- paski powinny być tak docięte, żeby przyklejając były o co najmniej 10 mm większe ponad miejsce zaciśnięcia konektora typu AX/BX;

- następnie przyklej taśmę samowulkanizującą, tak aby uniknąć zabrudzenia taśmy, co mogłoby osłabić jej właściwości izolacyjne. Zweryfikuj również czy powierzchnia klejona jest wolna od zanieczyszczeń, odtłuść ją;
- następnie umieść pasek taśmy samowulkanizującej pod folią. Przyklejając taśmę zrób to tak by oś symetrii kieszeni folii była w osi symetrii paska taśmy samowulkanizującej. Taki rodzaj połączenia, gwarantujące utrzymanie jego szczelności. Pasek powinien zachodzić z jednej i z drugiej strony na minimum 10mm;
- poprawne naklejenie taśmy nie może zawierać bąbelków powietrza, zweryfikuj poprawność sklejenia;

6. Izolacja zakończeń kieszeni taśm zasilających

- dla prawidłowej izolacji zakończeń kieszeni taśm zasilających pasy folii, przygotuj paski taśmy samowulkanizującej na każde zakończenie kieszeni;
- odklej taśmę samowulkanizującą, unikaj zabrudzenia taśmy, zachowaj czystość, odtłuść miejsce klejenia;
- następnie umieść pasek taśmy samowulkanizującej pod folią. Przyklejając taśmę zrób to tak by oś symetrii kieszeni folii była w osi symetrii paska taśmy samowulkanizującej. Taki rodzaj połączenia, gwarantujące utrzymanie jego szczelności. Pasek powinien zachodzić z jednej i z drugiej strony na minimum 10mm;
- dociśnij pasek taśmy i przyklej z jednej i z drugiej strony;
- poprawne naklejenie taśmy nie może zawierać bąbelków powietrza, zweryfikuj poprawność sklejenia;

7. PROWADZENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

- wszystkie przewody połączeniowe, łączące pasy kolejnych folii, przewody zasilające, przewody termostatu prowadzimy wzdłuż krawędzi, pamiętając o odstępach od ścian i elementów konstrukcyjnych;
- unikamy krzyżowania przewodów. Po ułożeniu przewodów i zweryfikowaniu połączenia, należy naciąć podkład izolacyjny, a w powstałą szczelinę chowamy przewody. Przewody nie mogą wystawać ponad podkład izolacyjny.

8. PRZYKLEJENIE FOLII GRZEWCZEJ

- położoną folię oraz okablowanie weryfikujemy, w razie potrzeby jeszcze przesuwamy pozostawiając odpowiednie przestrzenie. Sprawdzamy czy przewody się nie krzyżują. Następnie wykonujemy mocowanie pasów folii za pomocą taśmy montażowej. Taśma powinna zachodzić na krawędzie folii na minimum 10mm, przy jednoczesnym klejeniu do podkładu izolacyjnego.

9. POMIARY ELEKTRYCZNE

Zanim zaczniemy przykrywać folię kolejną warstwą instalacji - folią paroizolacyjną, należy bezwzględnie przeprowadzić test systemu. Test ten składa się z dwóch pomiarów:

- Pomiar rezystancji systemu grzewczego,
- Pomiar rezystancji czujnika podłogowego.

Takie pomiary wykonuje się za pomocą miernika uniwersalnego. Powinien on być ustawiony na zakres pomiaru rezystancji od 2 k Ω , a w przypadku większych instalacji, od 200 Ω . Poniższa tabela przedstawia przybliżone wartości rezystancji dla 1 m² zainstalowanej folii grzewczej w oferowanych mocach, tj. 80 W/m², 110 W/m², 220 W/m², 400 W/m².

Również pomiar rezystancji czujnika NTC przeprowadza się miernikiem uniwersalnym. Urządzenie ustawiamy na zakresie pomiaru rezystancji od 20 k Ω . Wartości orientacyjne rezystancji, zależne od temperatury podłoża instalacji, znajdują się w poniższej tabeli. Tolerancja wartości mierzonej wynosi +/- 10%. Pomiar rezystancji czujnika przeprowadza się po zapięciu jego końcówek przyłączeniowych klipsami do miernika.

Kiedy zweryfikujemy wartości rezystancji i zainstalowanie termostatu, przeprowadzamy test całego systemu. Polega on na włączeniu ogrzewania i weryfikacji równomiernego nagrzewania się pasów folii grzewczej. Następnie weryfikujemy system poprzez sprawdzenie kamerą termowizyjną, sprawdzając równomierne nagrzewanie się każdego pasa. Jeśli wszystko jest poprawne wyłączamy ogrzewanie.

Wyniki testów muszą być udokumentowane poprzez zapisy i dokumentację zdjęciową:

- schemat położenia folii grzewczych;
- wypełniona karta pomiarów elektrycznych;
- dokumentacja techniczna składowych systemu grzewczego;
- fotograficzna dokumentacja instalacji folii grzewczych przed zakryciem folią paroizolacyjną;
- wypełniona karta gwarancyjna.

10. UŁOŻENIE FOLII PAROIZOLACYJNEJ

- przed ułożeniem, sprawdź czy na powierzchni nie znajdują się żadne zanieczyszczenia, nie równości;

- folie paroizolacyjną kładziemy na zakładkę tak by szczelnie zakryć całą instalację. Należy wyeliminować wszelkie zagięcia dbając o przyleganie folii.
- następnie kleimy odcinki folii ze sobą za pomocą taśmy montażowej;

11. UŁOŻENIE WARSTWY WYKOŃCZENIOWEJ – ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Zanim położymy ostatnią warstwę - wykończeniową, należy zweryfikować czystość powierzchni. Podczas montażu należy zachować ostrożność by nie uszkodzić instalacji. Po wykonaniu warstwy wykończeniowej mamy następujące warstwy na podłodze:

- Deska drewniana trójwarstwowa klejona lub panel winylowy lub panel laminowany, itp.
- Folia paroizolacyjna
- Folia grzewcza ENERGICWAVE
- Podkład izolacyjny
- Wylewka – powierzchnia instalacji

12. MONTAŻ OGRZEWANIA ŚCIENNEGO / SUFITOWEGO

Instalując folię grzewczą na suficie lub ścianie musimy:

- zamontować stelaż konstrukcyjny ściany lub sufitu;
- przestrzenie między elementami stelażu wypełniamy warstwą izolacyjną;
- izolacja powinna być tak zamontowana by folia grzewcza ściśle do niej przylegała;
- teraz montujemy folię grzewczą do konstrukcji, w tym celu używamy taśmy montażowej;
- w dalszej kolejności wykonujemy połączenia elektryczne między odcinkami folii grzewczej i uziwiamy stelaż;
- następnie instalujemy czujnik NTC, tak aby on przylegał bezpośrednio do folii grzewczej;
- potem kładziemy folię paroizolacyjną;
- kolejne czynności przeprowadzamy tak jak w przypadku montażu podłogowego. Należy szczególną uwagę zwrócić podczas montażu płyt kartonowo-gipsowych żeby nie uszkodzić folii.

Po takim montażu otrzymujemy następującą strukturę:

- Ściana właściwa
- Izolacja termiczna - wełna mineralna
- Stelaż do karton gipsu
- Folia grzewcza
- Folia paroizolacyjna
- Płyta gipsowo-kartonowa

13. MONTAŻ FOLII GRZEWczej POD LUSTRO - czynności:

- wybrzdawać szczeliny do prowadzenia peszli, w których należy poprowadzić przewody zasilające i połączeniowe;
- zweryfikuj czy powierzchnia montażu jest czysta i równa;
- następnie wykonaj połączenia elektryczne między pasami folii i zasilaniem;
- jak w przypadku montażu podłogowego należy zainstalować połączenia elektryczne oraz zakończenia kieszeni taśm zasilających folię;
- w następnym kroku folię grzewczą pokrywamy dwustronna taśmą klejącą;
- i przyklejamy pas folii do tylnej powierzchni lustra;
- następnie wykonaj pomiary i przeprowadź test całego systemu;
- aby zamontować lustro nanieść klej montażowy na tylną powierzchnię lustra i przykleić je do ściany;
- uruchom ogrzewanie dopiero gdy klej uzyska pełną przyczepność, sprawdź u producenta kleju.

Warstwy ułożenia:

- Taśma dwustronnie klejąca
- Folia grzewcza
- Przewody zasilające
- Tylne tafla lustra
- Klej montażowy

14. WYPEŁNIANIE KARTY GWARANCYJNEJ

Przed ostatecznym oddaniem instalacji należy uruchomić system grzewczy i przeprowadzić końcowe pomiary elektryczne parametrów systemu i zapisać je w karcie gwarancyjnej. Następnie kartę gwarancyjną musi podpisać elektryk posiadający aktualne uprawnienia SEP.

15. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW PRACY TERMOSTATU

Ostatnim krokiem jest odpowiednie zaprogramowanie termostatu. Wykonując to stosuj się do instrukcji załączonej do produktu.

16. Po wykonaniu montażu.

1. Zmierz oporność każdego z pasów;
2. Zmierz pobór prądu przez cały obwód;

Pomiary należy zapisać na wcześniej wydrukowanym projekcie. Zapisy muszą zawierać:

3. Numer pasa w danym obwodzie (numer musi być zaznaczony również na odpowiednim przewodzie).
4. Rzeczywiste mb rozłożonej folii na danym pasku oraz moc zastosowanej folii.
5. Zmierzona rezystancję danego pasa.
6. Pobór prądu danego obwodu.

Projekty z zawartymi danymi należy zeskanować i przechowywać.

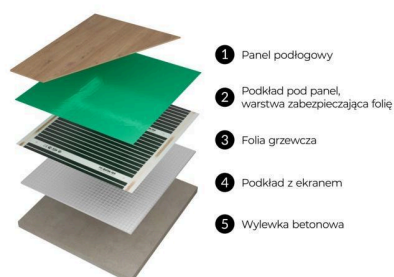
17. SKRÓCONA LISTA KROKÓW INSTALACJI SYSTEMU GRZEWczego ENERGICWAVE

1. Przeczytanie i zapoznanie się z instrukcją instalacji systemu grzewczego
2. Sprawdzenie kompletności elementów systemu w pudełku do instalacji.
3. Sprawdzenie czy posiadamy wszystkie niezbędne narzędzia do instalacji.
4. Zweryfikowanie obwodów zasilania i rozdzielni elektrycznej.
5. Przygotowanie planu rozmieszczenia folii grzewczej i miejsca montażu termoregulatora.
6. Wycięcie otworu pod puszkę i przewody.
7. Instalacja puszkii termoregulatora w otworze.
8. Poprowadzenie przewodów zasilania strefę grzewczą. Połączenie z termoregulatorem.
9. Bruzdowanie w podłodze w celu osadzenia czujnika temperatury podłogowego oraz poprowadzenie przewodów do folii.
10. Zamontowanie przewodów zasilających w peszlu.
11. Umieszczenie przewodu czujnika temperatury podłogowej w peszlu(osobnym)
12. Zweryfikowanie powierzchni instalacji. Wyrównanie i oczyszczenie.
13. Położenie izolacji na powierzchnię i jej posklejanie taśmą na powierzchni instalacji.

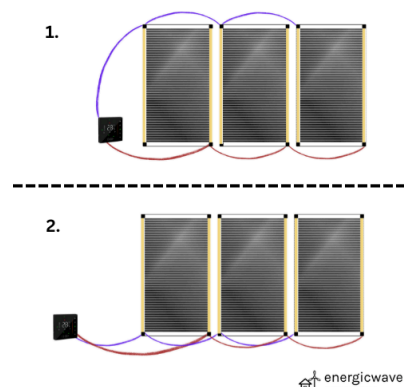
14. Wycięcie w izolacji w celu poprowadzenia przewodów zasilających i czujnika temperatury.
15. Rozłożenie folii grzewczej wg planu.
16. Podłączenie kabli zasilających do wszystkich pasków folii.
17. Izolacja miejsc przyłączy folii grzewczej za pomocą taśmą samowulkanizującą.
18. Izolacja tzw. zakończeń zasilających odcinki folii grzewczej za pomocą taśmą samowulkanizującą.
19. Ostateczne przyklejenie folii do podkładu izolacyjnego za pomocą taśmą montażową.
20. Weryfikacja poprawności połączenia oraz pomiary systemu.
21. Zamontowanie i podłączenie termostatu.
22. Zweryfikowanie wszystkich połączeń i test systemu grzewczego.
23. Zrobienie dokumentacji fotograficznej całego systemu grzewczego.
24. Położenie a następnie przyklejenie folii paroizolacyjnej.
25. Ułożenie wybranej podłogi.
26. Kolejna weryfikacja systemu grzania i pomiar systemu.
27. Test systemu i spisanie wyników testu.
28. Ustawienie termostatu.
29. Uzupelnienie karty gwarancyjnej.

System ogrzewania podłogowego ENERGICWAVE opiera się na umieszczeniu folii grzewczej bezpośrednio pod samą podłogą, co umożliwia szybkie osiągnięcie regulowanej temperatury zgodnie z preferencjami użytkownika. W ten sposób unika się bezproduktywnego zużycia energii cieplnej. Istotną zaletą tego systemu jest niewielka grubość samej folii grzewczej, nie przekraczająca 1 milimetra, co pozwala na łatwe umieszczenie jej pod podłogą bez zakłóceń estetycznych czy przestrzennych, pozostając niewidoczną dla użytkownika.

Schemat ułożenia folii grzewczej



Schematy połączenia pasków folii grzewczej



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Deklarację właściwości wydaje: Energicwave Sp. z o.o. , 43-100 Tychy, Malinowa 14h, Regon: 527073554, NIP: 6463008604

jako importer wyrobu: Folia grzewcza -Typ: K-205: 60W, 80W, 110W, 220W, 400W, Kraj pochodzenia: Chiny

Importer oświadcza, że powyższe produkty są bezpieczne przy podanym sposobie użytkowania oraz że przedsięwzięto środki w celu zapewnienia zgodności wszystkich wprowadzonych do obrotu wyrobów z dokumentacją techniczną, zasadniczymi wymaganiami obowiązującego ich rozporządzenia UE oraz warunkami technicznymi wymagania producenta.

1. Charakterystyka użytkowania tego produktu odpowiada wymaganiom technicznym, które mają zastosowanie do tego produktu i które są określone w odpowiednich przepisach UE lub w innych przepisach.

2. Test zgodności został przeprowadzony zgodnie z: o Dyrektywa 2014/30/EU Podczas testowania sprzętu elektrycznego zastosowano następujące zharmonizowane normy techniczne:

1. EN IEC 55014-1-2021 , EN IEC 55014-2-2021, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021 o Dyrektywa 2014/35/EU Podczas testowania sprzętu elektrycznego zastosowano następujące zharmonizowane normy techniczne:

1. EN 60335-1:2012/A15:2021

2. EN 62233:2008 Raport z testu nr: AH2023102401E; AH2023102302S

Certyfikat wydany przez: Dongguan Anhua Testing Technology Numer certyfikatu: AH2023102401; AH2023102302

IMPORTER: Energicwave Sp. z o.o., Malinowa 14H, 43-100 TYCHY, POLSKA

Miejsce i data wydania deklaracji:

Tychy. 01.02.2023

KARTA GWARANCYJNA

Gwarancja udzielona dla.....

Gwarancja udzielona w dniu.....

Numer faktury/ protokół odbioru.....

Warunki gwarancji:

1. Gwarantem jakości produktu jest Energicwave Sp.zo.o.. Zgłoszenie awarii należy dokonać do instalatora, który wykonywał montaż

2. Gwarant ponosi odpowiedzialność za wady powstałe z winy producenta, które ujawniły się w produkcie w okresie nie dłuższym niż:

- 2 lata na folię grzewczą pod warunkiem montaż zgodnego z instrukcją załączoną do produktu;

- 25 lat na folię grzewczą pod warunkiem montażu przez certyfikowanego przez Energicwave montażystę;

- 2 lata na pozostałe elementy systemu grzewczego w tym termostat;

- gwarancję na montaż udziela instalator.

3. O ile strony nie ustalą inaczej gwarancja na produkt jest udzielana od daty uruchomienia, udokumentowanego odpowiednim protokołem odbioru instalacji. Dla wykonania gwarancji konieczne jest przedłożenie protokołu odbioru prawidłowo sporządzonego przez instalatora.

4. Obsługa gwarancji nastąpi w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia reklamacji.

5. Rozpatrzenie jeśli strony nie uzgodnią inaczej nastąpi u klienta, gdy wyrób został już zainstalowany na stałe. W przypadku stwierdzenia, że Energicwave Sp.z o.o. nie jest dystrybutorem reklamowanego urządzenia lub stwierdzenia oczywistej nie zasadności reklamacji Energicwave Sp. z o.o. obciążą zgłaszającego reklamację wszystkimi kosztami związanymi z rozpatrzeniem reklamacji.

6. Przy pozytywnym rozpatrzeniu reklamacji firma Energicwave Sp. z o.o. dokona naprawy lub wymiany uszkodzonego wyrobu. Koszty naprawy lub wymiany są jedynym zadośćuczynieniem w ramach tej reklamacji. Zadośćuczynienie nie obejmuje żadnych dodatkowych kosztów poza tymi związanymi z naprawą lub wymianą reklamowanego wyrobu.

7. Gwarancja traci ważność w konkretnych, niżej wymienionych przypadkach:

- Przeprowadzenie jakiegokolwiek interwencji serwisowej przez osoby inne niż upoważnione przez dystrybutora.

- Uszkodzenia mechanicznego.

- Niewłaściwego zasilania.

- Uszkodzenia będącego wynikiem powodzi, uderzenia piorunem pożarów oraz tzw. siły wyższej.

- Wykonania instalacji elektrycznej niezgodnie z istniejącymi przepisami.