

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONFIGURACJI TERMOSTATU TERMOFOL TF-WIFI Mark II

CHARAKTERYSTYKA I DANE TECHNICZNE

Điękujemy za zakup naszego produktu. Liczymy, że będziecie Państwo zadowoleni z korzystania z termoregulatora TERMOFOL TF-WIFI Mark II. Jest to w pełni funkcjonalny sterownik instalacji i urządzeń grzewczych, zapewniający najwyższy komfort obsługi oraz precyzyjne i użyteczne funkcje, które pozwolą Państwu w pełni uzyskać kontrolę nad klimatem pomieszczeń. Poniżej przedstawiono wyświetlacz termoregulatora oraz jego podstawowe parametry techniczne.

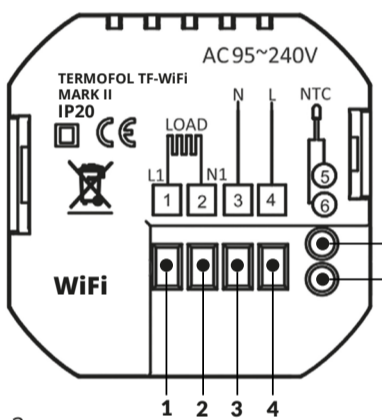


Rys. 1

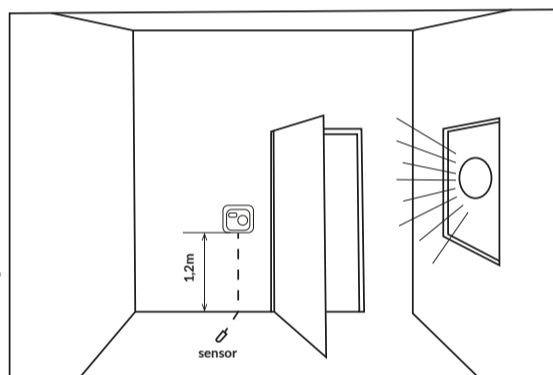
Pobór mocy < 2 W • napięcie zasilające: 230 V AC 50/60 Hz • maksymalne natężenie przełączanego prądu: 16A • zakres programowanej temp.: 1÷70 °C • fabryczny zakres programowanej temp.: 5÷35 °C • wewnętrzny czujnik temp. powietrza • dokładność: ±0,5 °C • stopień ochrony IP20 • zewnętrzny czujnik temp. podłogi: NTC • sterowanie manualne oraz z poziomu aplikacji • możliwość programowania • sposób montażu: natynkowy w puszcze elektrycznej • kolor: Biały/Czarny • wymiary zewnętrzne: 86 mm x 86 mm x 27 mm • WIFI

INSTALACJA TERMOSTATU, POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

TERMOFOL TF-WIFI Mark II to nowoczesny, wyposażony w panel sterujący LED, programowalny termoregulator przeznaczony do sterowania elektrycznymi systemami grzewczymi. Termoregulator odczytuje temperaturę z wewnętrznego i zewnętrznego czujnika temperatury, który jest dołączony w zestawie. Funkcja Wifi oraz dedykowana aplikacja producenta TERMOFOL SMART umożliwia sprawowanie nadzoru nad instalacją grzewczą w sposób mobilny. Przed montażem, demontażem, czyszczeniem, dokonywaniem przeglądu, zawsze odłącz termoregulator od źródła zasilania, np. wyłączając linię zasilającą w rozdzielni elektrycznej. Zapoznaj się z całą treścią niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem instalacji termoregulatora. Na terenie RP, połączeń elektrycznych termoregulatora musi dokonać elektryk posiadający czynne uprawnienia SEP do robót elektroinstalacyjnych do 1 kV. Instalacja elektryczna zasilająca termoregulator powinna odpowiadać wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [DZ.U. z 7 czerwca 2019, poz. 1065] wraz z normami odniesienia.



Rys. 2

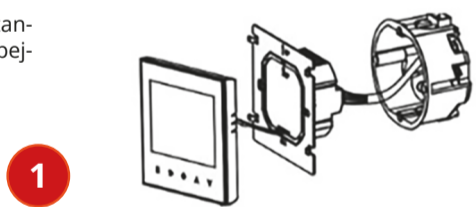


Rys. 3 Przykład umiejscowienia termoregulatora

1. Zacisk podłączenia przewodu fazowego zasilania sterowanego odbiornika (maty, folii grzewczej)
2. Zacisk podłączenia przewodu neutralnego zasilania sterowanego odbiornika (maty, folii grzewczej)
3. Zacisk podłączenia przewodu neutralnego zasilania termoregulatora
4. Zacisk podłączenia przewodu fazowego zasilania termoregulatora
- 5,6. Zaciski podłączenia zewnętrznego czujnika temp. NTC (biegunowość nie ma znaczenia)

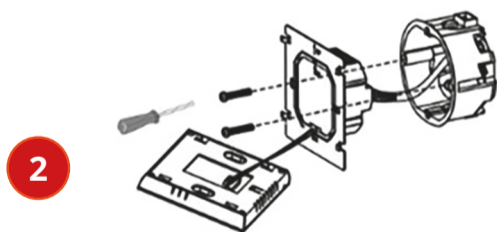
Termoregulator może być instalowany w standardowej puszcze ściiennej 86mm lub europejskiej okrągłej 60mm.

Rys. 4



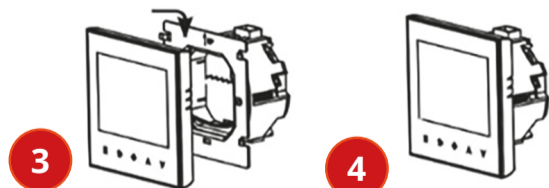
1. Podłącz zasilanie oraz pozostałe przewody zgodnie ze schematem podłączenia.

Rys. 5



2. Przykręć blachę montażową do puszki montażowej.

Rys. 6



3. Podłącz ekran LCD z blachą montażową.

4. Gotowe.

W celu instalacji termoregulatora w puszcze elektrycznej i podłączeń elektrycznych należy bardzo delikatnie (tak by nie urwać taśmy połączeniowej) otworzyć obudowę, zdejmując zespół wyświetlacza zgodnie z instrukcją przedstawioną na rysunku 4. Ekran należy delikatnie przesunąć w górę. (odwrotnie niż przedstawia to rys.6) Instalacja termoregulatora powinna być zaplanowana w miejscu nienarażonym na kontakt z promieniami słonecznymi. Rysunek nr 2. przedstawia listwę zaciskową termoregulatora służącą do wykonania podłączeń elektrycznych urządzenia z siecią elektryczną. Przewody należy podłączyć według podanego schematu. Po zakończeniu instalacji i wykonaniu połączeń elektrycznych należy dokonać konfiguracji systemu zgodnie z kolejnym punktem niniejszej instrukcji.

STEROWANIE – OPIS FUNKCJI PRZYCISKÓW STERUJĄCYCH

Poniżej przedstawiono identyfikację graficzną przycisków panelu sterującego (wyświetlacza) termoregulatora. Przyciski te są multi-funkcjonalne, tzn. w zależności od stanu pracy termoregulatora, oraz różniący czas utrzymywania dotyku możliwe jest wydawanie różnych komend termoregulatorowi. Poniżej dokonano deskrypcji przycisków oraz szczegółowo omówiono dostępne z ich udziałem funkcje termoregulatora.

Przycisk włącz/wyłącz

W stanie wyłączzonego termoregulatora dotknięcie tego przycisku przez 3-5 sekund pozwala konfigurować ustawienia zaawansowane A.

W stanie włączonego termoregulatora jego dotknięcie uaktywnia tryb manualny lub programowalny.

W stanie włączonego termoregulatora dotknięcie przycisku przez 3-5 sekund pozwala użytkownikowi zaprogramować harmonogram pracy termoregulatora.

W stanie wyłączzonego termoregulatora dotknięcie tego przycisku przez 3-5 sekund pozwala konfigurować ustawienia zaawansowane B.

W stanie włączonego termoregulatora krótkie naciśnięcie daje możliwość ustawienia godziny i dnia tygodnia. Natomiast dotknięcie przez 3-5 sekund pozwala aktywować tryb wakacyjny. Wciśnięcie w pozycji ON uaktywnia ten tryb. Następnie klikając przechodzimy do ustawienia ilości dni w tym trybie. Kolejne naciśnięcie pozwala ustawić temperaturę utrzymywaną w powyższym trybie.

Przycisk kursora zmniejszającego. W stanie załączonego termoregulatora dotknięcie i przytrzymanie przez ponad 3 sek. załącza i wyłącza blokadę przycisków tzw. „child lock”. Wielokrotne dotknięcia zmniejszają wartość temperatury zadanej.

Przycisk kursora zwiększającego. W stanie załączonego termoregulatora dotknięcie i przytrzymanie przez ponad 3 sek. umożliwia odczyt temperatury mierzonej przez zewnętrzny czujnik temperatury NTC (tylko jeśli w ustawieniach zaawansowanych B, parametr BN ustawiony jest na N3). Wielokrotne dotknięcia zwiększają wartość temperatury zadanej.

W przypadku pracy termoregulatora w trybie automatycznego harmonogramu, przyciski umożliwiają czasową korektę temperatury dla wykonywanego przez termostat aktualnego okresu automatycznego harmonogramu.

IKONY WYŚWIETLACZA – SPECYFIKACJA

	ikona potwierdzająca pracę termostatu w trybie automatycznego harmonogramu		brak połączenia Wifi
	tymczasowy tryb manualny		połączenie Wifi
	tryb wakacyjny		zegar
	wyłączenie ogrzewania, spowodowane wysoką temperaturą podłogi		blokada przycisków
	ikona połączenia Cloud		zewn. czujnik temperatury

USTAWIENIE HARMONOGRAMU PRACY

W stanie włączonego termoregulatora naciśnij przycisk przez 3-5 sek. Przycisk pozwala przejść do następnej pozycji. Wartości zmieniaj strzałkami. Istnieje możliwość ustawienia temperatury dla 6 okresów. Fabrycznie wybrany tryb harmonogramu to 5+2. Poniższa tabela przedstawia fabryczny cykl dnia.

Programowanie okresów grzewczych w ciągu doby:

Naciśnij przez 3-5 sek. --> ustaw strzałkami godzinę rozpoczęcia pierwszego okresu --> naciśnij --> ustaw temperaturę dla pierwszego okresu. Powtórz czynność dla wszystkich okresów grzewczych P1-P6, następnie powtórz schemat dla dni weekendowych przechodząc przez punkty 6,7.

USTAWIENIA ZAAWANSOWANE A

Podczas wyłączzonego termoregulatora naciśnij przycisk przez 3-5 sek. Aby przejść do kolejnego parametru naciśnij . Aby zmienić wartości używaj strzałek. Wartości zapisują się automatycznie. Po ustawieniu wymaganych wartości włącz termoregulator.

Nr	Rodzaj parametru	Zakres wartości parametru	Wartość fabryczna
A1	Kalibracja czujnika temperatury powietrza	-9 °C ÷ 9 °C	-1
A2	Histeresa	0,5-2,5 °C	1 °C
A3	Blokada przycisków	0: blokada częściowa 1: blokada pełna	0
A4	Funkcja pamięci stanu urządzenia przed zanikiem napięcia zasilającego	0: Urządzenie przyjmuje swój stan sprzed zaniku zasilania 1: Urządzenie pozostaje wyłączone po powrocie zasilania 2: Urządzenie pozostaje włączone po powrocie zasilania	0
A5	Czas podświetlenia ekranu	5-30 s	10
A6	Typ harmonogramu pracy automatycznej (wg dni tygodnia)	0: 5+2 • 1: 6+1 • 2: 7	0
A7	Minimalna wartość temperatury programowanej	1-10 °C	5 °C
A8	Maksymalna wartość temperatury programowanej	20-70 °C	35 °C
A9	Ochrona przed niską temperaturą	1-10 °C	5 °C
AA	Ograniczenie maksymalnej temperatury czujnika zewnętrznego	20-70 °C	28 °C
AB	Histeresa czujnika zewnętrznego w trybie N3	1-9 °C	2 °C
AC	Funkcja wykrywania otwartego okna (określenie temp. min.)	10°C ÷ 20 °C	--
AD	Czas wykonywania funkcji wykrywania otwartego okna	10-20 min	10
AE	Przywrócenie ustawień fabrycznych	Aby aktywować naciśnij i przytrzymaj przez 3-5 sekund	

USTAWIENIA ZAAWANSOWANE B

Podczas wyłączzonego termoregulatora naciśnij przycisk przez 3-5 sek. Aby przejść do kolejnego parametru naciśnij . Aby zmienić wartości używaj strzałek. Wartości zapisują się automatycznie. Po ustawieniu wymaganych wartości włącz termoregulator.

Nr	Rodzaj parametru	Zakres wartości parametru	Wartość fabryczna
BN	Wybór czujników temperatury – sposobu kontroli temperatury	N1: tylko wewnętrzny czujnik temp. włączony N2: tylko zewn. czujnik temp. włączony N3: włączony wewnętrzny i zewnętrzny czujnik temp. – utrzymanie zadanej temp. powietrza z kontrolą temp. urządzenia grzewczego	N3
BC	Funkcja odkamieniania (dla kotłów wodnych)	0: wyłączona 1: włączona	0
Bo	Informacje o produkcie	Brak możliwości zmiany	
P1	Zużycie energii w dniu poprzednim	XXXX kWh, naciśnij i przytrzymaj , aby wyczyścić dane	
P2	Łączne zużycie energii	XXXX kWh, naciśnij i przytrzymaj , aby wyczyścić dane	
P3	Moc odbiornika	XXXX W, Zakres ustawień 100-3500 W	2000 W

Histeresa czujnika zewnętrznego – dodatkowa informacja: limit wartości temperatury mierzonej przez czujnik zewnętrzny wynosi 28 °C dla ustawień fabrycznych opcji zaawansowanych A (nr AA), a fabryczna wartość histeresy czujnika zewnętrznego (nr AB) wynosi 2 °C. Gdy temperatura wzrośnie do 28 °C, termostat przestanie zasilać sterowane urządzenie grzewcze i przypomni o alarmie wysokiej temperatury. Jeśli temperatura mierzona przez czujnik zewnętrzny spadnie do 26 °C termostat ponownie zacznie zasilać sterowane urządzenie grzewcze i symbol przestanie migać (tylko w sytuacji gdy temperatura powietrza w pomieszczeniu jest niższa od zadanej).

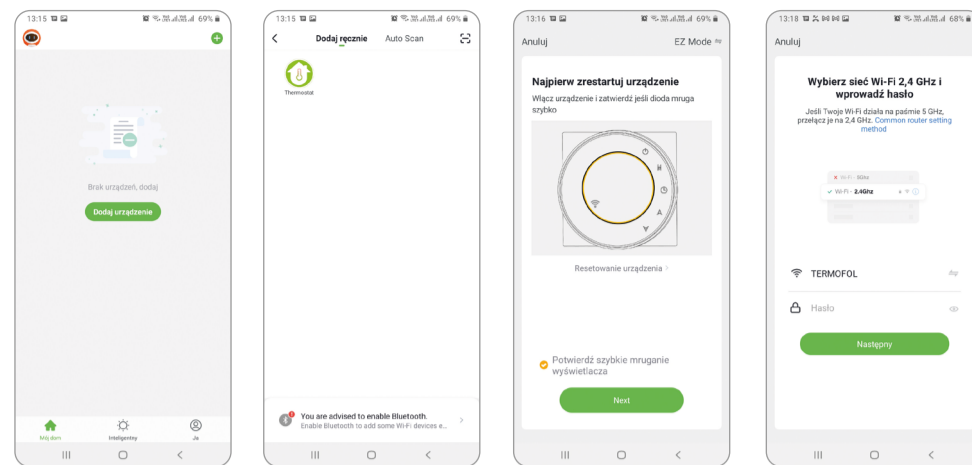
Kody błędów wyświetlane przez termostat.



Należy wybrać poprawną konfigurację wbudowanego i zewnętrznego czujnika temperatury w nr BN ustawień zaawansowanych B. Błędny wybór lub usterka czujnika (awaria) spowoduje wyświetlenie na ekranie komunikatu o błędach. Wyświetlenie komunikatu o treści „E1” oznacza usterkę czujnika wewnętrznego temperatury, natomiast wyświetlenie komunikatu o treści „E2” oznacza usterkę czujnika zewnętrznego temperatury. Termostat nie zasila sterowanego urządzenia grzewczego do czasu usunięcia usterki!

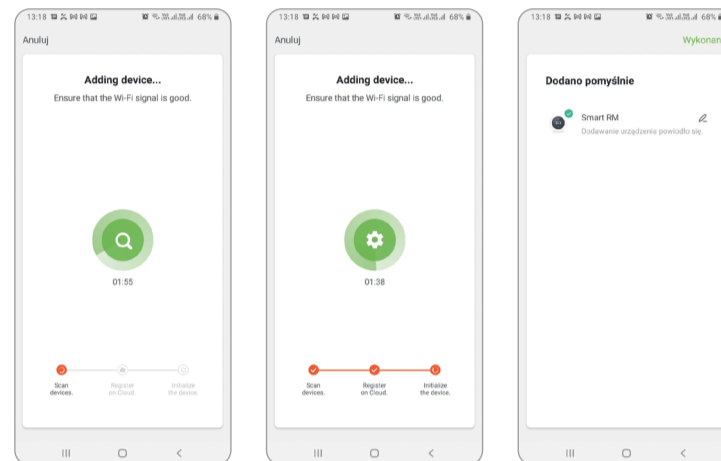
■ INSTALACJA CZUJNIKA ZEWNĘTRZNEGO

Proszę umieścić peszel ochronny w wyłobieniu podłogi z czujnikiem w środku. Koniec przewodu ochronnego należy zaślepić. Przewód czujnika może być wydłużony do 50 metrów za pomocą innych przewodów, jeśli to konieczne. Jeśli do przedłużania używamy kabla wielożyłowego, to nie używamy go do zasilania (np. do zasilania kabla grzejnego), aby uniknąć zakłócenia sygnału napięciowego z sygnałem ogrzewania termostatu. Należy wykonać pomiar rezystancji czujnika NTC. Pomiar rezystancji czujnika NTC przeprowadzamy miernikiem uniwersalnym ustawionym na pomiar rezystancji w zakresie od 20 kΩ. Pomiar rezystancji czujnika podłogowego, ma charakter kontrolno-informacyjny i ma na celu, podobnie jak pomiar rezystancji systemu grzewczego wykluczyć uszkodzenie przewodu przyłączeniowego (np. jego naderwanie przy wciąganiu do peszla) czy też samego czujnika NTC. Orientacyjne wartości rezystancji w zależności od temperatury podłoża instalacji podano w poniższej tabeli. Tolerancja wartości mierzonej na poziomie +/- 10%.

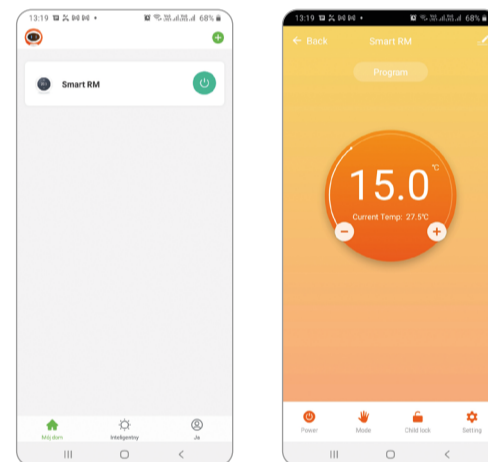
Temperatura powierzchni instalacji °C	Rezystancja kΩ
5	22
10	18
15	15
20	12
25	10







Na kolejnym ekranie należy wybrać ikonę termostatu, oraz na kolejnym ekranie zaznaczyć opcję „potwierdź szybkie miganie wyświetlacza” i wybrać przycisk „next”. Na kolejnym ekranie należy wpisać hasło dostępowe sieci wifi do której podłączamy termostat i zatwierdzić wybierając przycisk „następny”. Proces łączenia następuje w pełni automatycznie, a jego postęp możemy śledzić na ekranie wyświetlającym postęp czasu oraz na 3 punktowej osi wskazującej kolejne etapy ustanawiania połączenia. Po zakończeniu procesu łączenia, wskaźnik postępu osiągnie 3 poziom, po czym automatycznie pojawi się ekran informujący o pomyślnym dodaniu urządzenia i umożliwiający ewentualną zmianę nazwy tego urządzenia pod jaką będzie ono wyświetlane w aplikacji. Cały proces zatwierdzamy klikając w znajdujący się w górnym prawym rogu ekranu aplikacji napis „Wykonano”. Na ekranie samego termostatu zauważymy, że dotychczas migające symbole:  , są wyświetlane już w sposób stały.




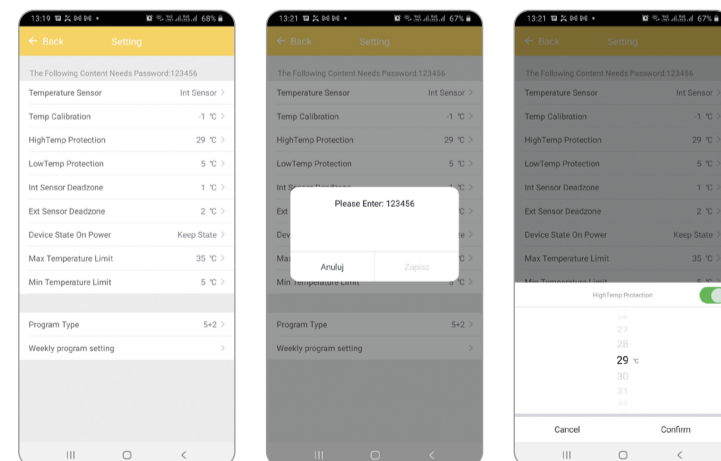
Potwierdza to dodatkowo, że cały proces podłączenia przebiegł pomyślnie i możemy przejść do sterowania i konfigurowania termostatu z udziałem aplikacji.



Aby wybrać urządzenie do sterowania klikamy w belkę z jego nazwą, co uruchamia nam ekran urządzenia. Wyświetlane na nim są informacje o bieżącej temperaturze powietrza, stanie urządzenia – płomyk sygnalizuje stan pracy czyli zasilania urządzenia grzewczego. Za pomocą półokrągłego suwaka, lub bezpośrednio przycisków „+” i „-”, możemy zmieniać wartość temperatury zadanej. Za pomocą przycisków znajdujących się na dolnej belce możemy odpowiednio:  – włączać i wyłączać termostat,  – dokonywać przełączenia trybu pracy z manualnego na automatyczny i przeciwnie,  – blokować i odblokowywać przyciski sterujące, oraz  – zmieniać opcje i parametry zaawansowane termostatu. Powrót do okna głównego aplikacji realizujemy naciskając komendę „back” znajdującą się w lewym górnym rogu ekranu aplikacji.

■ ZMIANA WARTOŚCI TEMPERATURY MAKSYMALNEJ CZUJNIKA ZEWNĘTRZNEGO

Po wybraniu przycisku  pojawia się nam ekran „Setting”. Zawiera on listę ustawień i funkcji zaawansowanych ułożonych w formie poziomych belek, opisanych nazwą danej funkcji wraz z informacją o bieżącej wartości każdej funkcji, prezentowaną przy prawej krawędzi danego wiersza. W celu dokonania zmiany danego parametru/funkcji należy kliknąć w znak „>” znajdujący się na końcu wiersza funkcji której ustawienie chcemy zmodyfikować. Przed dokonaniem edycji zostaniemy poproszeni o zatwierdzenie uprawnień, poprzez wpisanie hasła administratora, które domyślnie ustawiono na „123456”. Chcąc zmienić wartość maksymalnej temperatury urządzenia grzewczego mierzonej przez zewnętrzny czujnik temperatury, wybieramy linię „High temperature protection” po czym z rozwiniętego w dolnej części ekranu menu kontekstowego wybieramy, przesuwając w dół lub w górę konkretny poziom temperatury np. 29°C i klikamy „Confirm”.



■ INFORMACJA:

Nie wolno podłączyć do termoregulatora urządzenia grzewczego, którego moc nominalna przekracza 3000W. Przekroczenie tej wartości grozi uszkodzeniem termoregulatora, a nawet pożarem przeciążonej instalacji. Podłączenie urządzenia grzewczego mającego większą moc niż 3000W wymaga zastosowania stycznika. Prawidłowa konfiguracja i eksploatacja termoregulatora jest obowiązkowym warunkiem możliwości skorzystania z uprawnień wynikających z rękojmi i gwarancji udzielanej przez producenta termoregulatora.

PODŁĄCZENIE TERMOSTATU DO SIECI WIFI OBSŁUGA APLIKACJI TERMOFOL SMART

■ WYBÓR I INSTALACJA APLIKACJI

Termostat współpracuje wyłącznie z sieciami WiFi 2,4 Ghz. Sterowanie termostatem odbywa się za pośrednictwem aplikacji TERMOFOL SMART dostępnej na platformy Android oraz iOS. W celu przeprowadzenia procesu podłączenia termostatu do lokalnej sieci WiFi należy pobrać na swoje urządzenie mobilne aplikację TERMOFOL SMART wykorzystując poniższe kody QR:

Android:



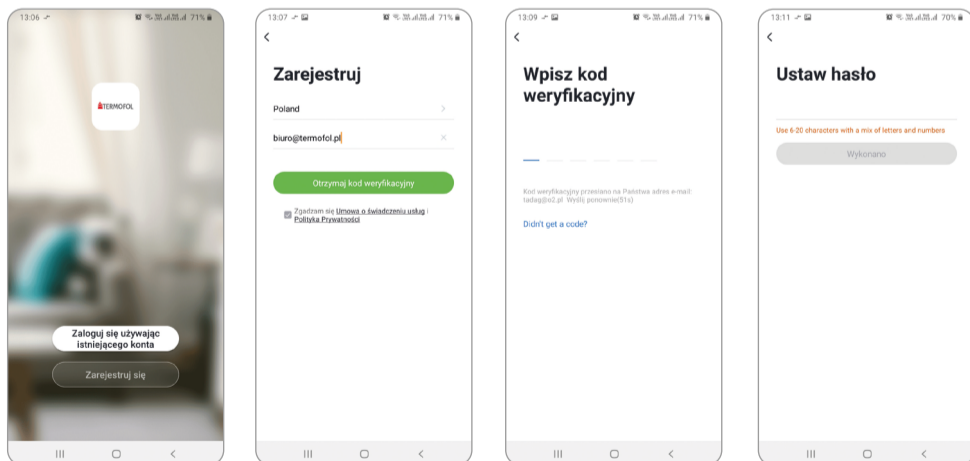
iOS:



Pobraną aplikację instalujemy na urządzeniu mobilnym i włączamy usługi lokalizacji, oraz połączenie WiFi urządzenia z siecią do której będziemy przyłączać termostat. Należy zapisać hasło do tej sieci, gdyż będzie potrzebne w dalszym procesie konfiguracji.



■ REJESTRACJA KONTA W APLIKACJI

W celu korzystania z aplikacji należy założyć konto użytkownika (dokonać rejestracji w aplikacji). W tym celu uruchamiamy aplikację, i na pierwszym ekranie wybieramy opcję „zarejestruj się”. Na kolejnym ekranie



wskazujemy kraj instalacji, oraz wpisujemy adres e-mail lub nr telefonu, na który zostanie wysłany kod weryfikacyjny. Po uzupełnieniu tych danych należy odczytać z treści otrzymanej wiadomości e-mail lub SMS przesłany kod weryfikacyjny i uzupełnić go na kolejnym ekranie rejestracji aplikacji. Proces rejestracji kończymy ustalając hasło do naszego konta, którym będziemy się od teraz logować do naszego konta w aplikacji. Rejestracja jest zakończona i możemy przejść do dodawania urządzenia – podłączenia termostatu.

■ PRZYGOTOWANIE TERMOSTATU DO PODŁĄCZENIA DO SIECI WIFI

Przed uruchomieniem procesu dodawania termostatu w aplikacji, należy włączyć funkcję WiFi oraz synchronizację Cloud. W tym celu w stanie włączonego termostatu należy równocześnie nacisnąć i przytrzymać przez 5–20s przycisk SET i OK, do momentu pojawienia się na ekranie z lewej strony migających symboli:  . Termostat jest gotowy do połączenia z siecią WiFi.

■ PODŁĄCZENIE TERMOSTATU W APLIKACJI

Mając przygotowany termostat, uruchamiamy aplikację TEMOFOL SMART i po zalogowaniu do aplikacji na ekranie głównym wybieramy funkcję dodaj urządzenie.



Installation manual
in different languages
www.termofol.com/doc/



www.termofol.pl



biuro@termofol.pl



+48 (12) 376 86 00