



TERMOFOL TF-H1 WiFi Typ II

NÁVOD NA OBSLUHU A KONFIGURÁCIU TERMOSTATU



Návod na montáž

CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÉ ÚDAJE

Ďakujeme za nákup nášho výrobku. Pevne veríme, že budete s používaním termostatu TERMOFOL TF-H1 WiFi Typ II spokojní. Ide o plnohodnotný regulátor pre vykurovacie inštalácie a zariadenia, ktorý poskytuje najvyšší komfort obsluhy a presné a užitočné funkcie, ktoré vám umožnia získať plnú kontrolu nad klímou v miestnosti. Nižšie sa nachádza displej termostatu a jeho základné technické parametre.

Obr. 1.



Technická špecifikácia:

- Príkon < 2 W
- Napätie: 230 V AC 50/60 Hz
- Maximálny spínaný prúd: 16 A
- Rozsah nastavenia teploty: 1 ÷ 70 °C
- Výrobný rozsah nastavenia teploty: 5 ÷ 35 °C
- Vnútorné čidlo teploty vzduchu
- Presnosť: ±0,5 °C
- Stupeň krytia IP20
- Vonkajšie čidlo teploty podlahy: NTC

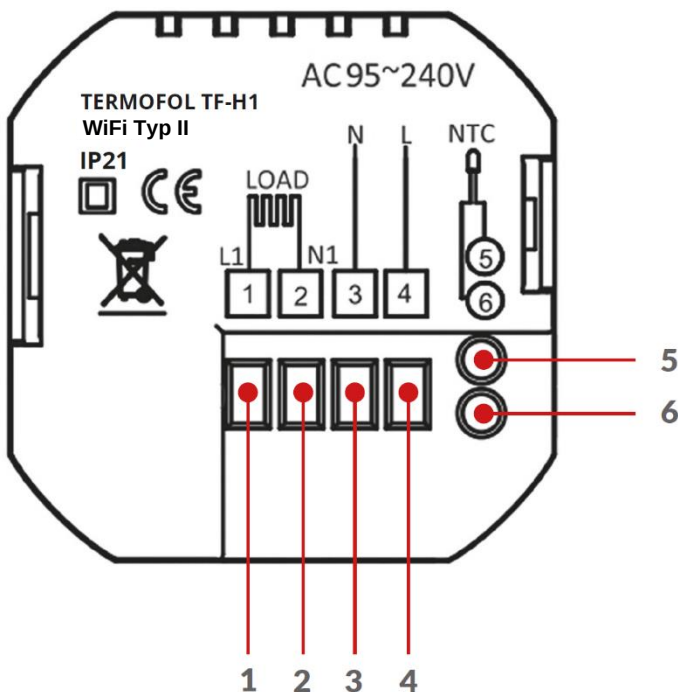
Charakteristika:

- Manuálne ovládanie z úrovne aplikácie
- Možnosť programovania
- Spôsob montáže: povrchová – v elektrickej krabici
- Farba: biela/čierna
- Vonkajšie rozmery: 86 x 86 x 27 mm
- Záruka: 24 mesiacov
- Vonkajšie podlahové čidlo v súprave

INŠTALÁCIA TERMOSTATU, ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

TERMOFOL TF-H1 WiFi Typ II je moderný, programovateľný regulátor vybavený LED ovládacím panelom, ktorý je určený na ovládanie elektrických vykurovacích systémov. Termostat odčíta teplotu z vnútorného a vonkajšieho teplotného čidla, ktoré je dodávané v súprave. Vďaka funkcii WiFi a odporúčanej aplikácii výrobcu TERMOFOL SMART je možné spravovať dohľad nad vykurovacou inštaláciou na diaľku. Pred montážou, demontážou, čistením a vykonávaním kontroly vždy odpojte termostat od napájania, napríklad vypnutím príslušného elektrického okruhu v rozvážači.

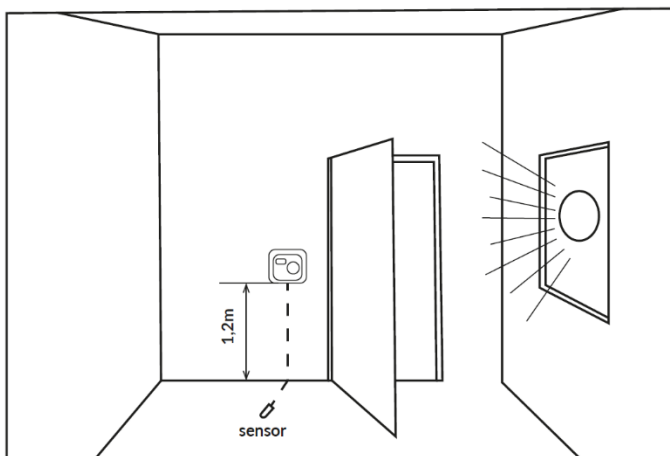
Pred začatím inštalácie termostatu sa oboznámte s celým obsahom tohto návodu na obsluhu. Na území Slovenskej republiky musí elektrické zapojenie termostatu vykonať elektrikár s osvedčením o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike podľa platných predpisov. Elektrická inštalácia, ktorá napája termostat, musí spĺňať požiadavky platných technických predpisov a príslušných noriem.



Obr. 2.

1. Svorka na pripojenie fázového vodiča napájania ovládaného spotrebiča (vykurovacia rohož alebo fólia).
2. Svorka na pripojenie nulového vodiča napájania ovládaného spotrebiča (vykurovacia rohož alebo fólia).
3. Svorka na pripojenie nulového vodiča termostatu
4. Svorka na pripojenie fázového vodiča termostatu
- 5., 6. Svorky pripojenia vonkajšieho teplotného čidla NTC (polarita nemá význam)

Obr. 3.

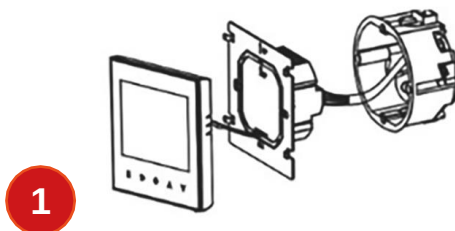


Príklad umiestnenia termostatu

Termostat je možné nainštalovať do štandardnej 86 mm nástennej inštaláčnej krabice alebo do európskej 60 mm okrúhlej krabice.

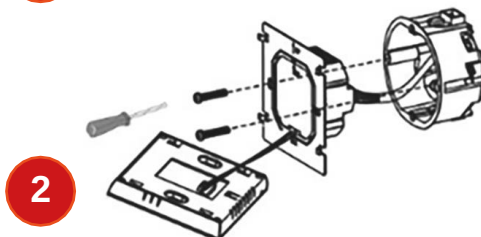
Obr. 4.

1. Pripojte napájanie a ostatné káble podľa schémy zapojenia.



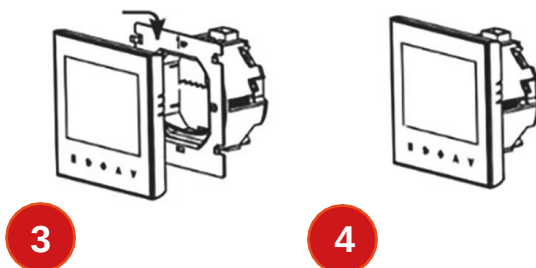
Obr. 5.

2. Priskrutkujte montážnu dosku do inštaláčnej krabice.



Obr. 6.

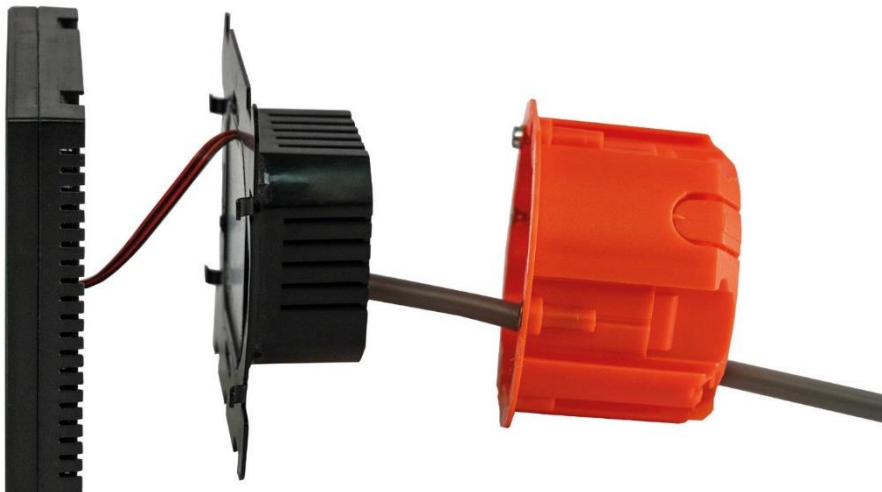
3. Spojte LCD displej s montážnou doskou.



4. Hotovo.



Obr. 7.



Príklad správneho zapojenia termostatu

Na účely inštalácie termostatu do elektrickej krabice a elektrického zapojenia je potrebné veľmi jemne (tak, aby nedošlo k pretrhnutiu spojovacej pásky) otvoriť kryt – odňať časť s displejom v súlade s postupom znázorneným na obr. 4. Displej jemne posuňte nahor (opačne, než znázorňuje obr. 6). Inštalácia termostatu by mala byť naplánovaná na mieste, ktoré nie je vystavené slnečnému žiareniu. Obr. 2 znázorňuje svorkovnicu termostatu, ktorá slúži na zapojenie zariadenia do elektrickej siete. Vodiče zapojte podľa priloženej schémy. Po dokončení inštalácie a zhotovení elektrického zapojenia je potrebné vykonať konfiguráciu systému v súlade s ďalším bodom tohto návodu.

OVLÁDANIE – OPIS FUNKCIE OVLÁDACÍCH TLAČIDIEL

Nižšie je uvedená grafická identifikácia tlačidiel ovládacieho panela (displeja) termostatu. Tieto tlačidlá sú multifunkčné, t. j. v závislosti od stavu práce termostatu a rôznej dĺžky podržania tlačidla je možné zadávať rôzne príkazy. Nižšie sa nachádza opis tlačidiel a funkcií termostatu.



Tlačidlo zapnúť/vypnúť



Keď je termostat vypnutý, stlačenie tohto tlačidla na 3-5 sekúnd umožňuje konfiguráciu pokročilých nastavení A.

Keď je termostat zapnutý, dotyk tlačidla aktivuje manuálny alebo programovateľný režim.

Keď je termostat zapnutý, stlačenie tlačidla (SET) na 3-5 sekúnd umožňuje programovanie harmonogramu práce termostatu.

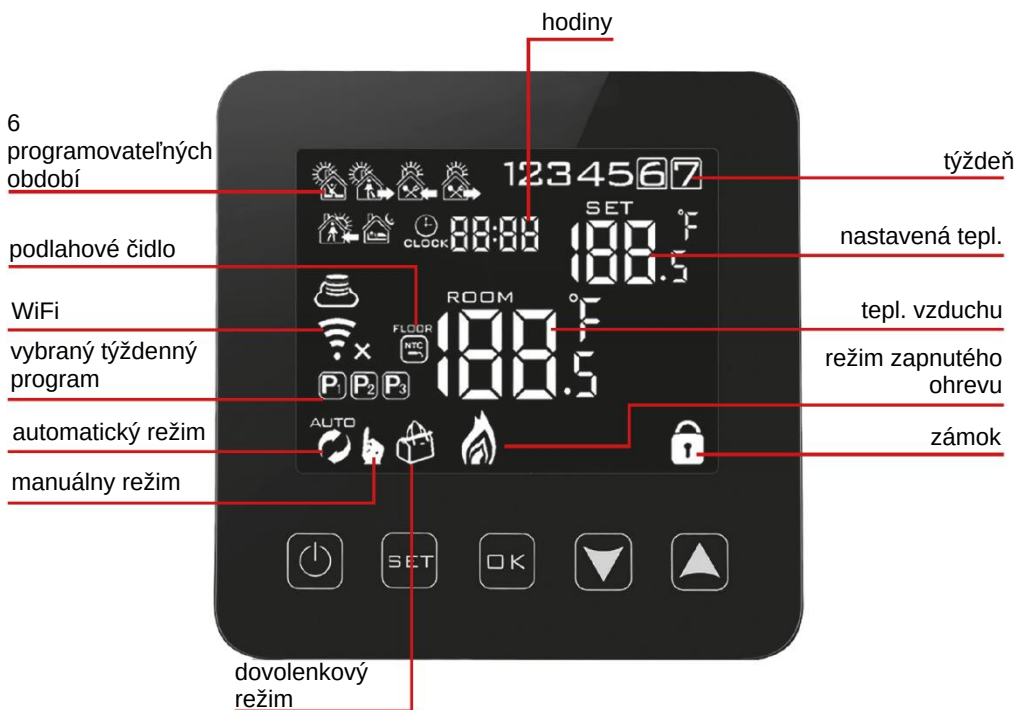
Keď je termostat vypnutý, stlačenie tohto tlačidla na 3-5 sekúnd umožňuje konfiguráciu pokročilých nastavení B.

Keď je termostat zapnutý, krátky dotyk tlačidla umožňuje nastavenie času a dní týždňa. Stlačenie na 3-5 sekúnd spustí dovolenkový režim. Stlačenie tlačidla (OK) v polohe ON tento režim deaktivuje. Kliknutím na (OK) je možné prejsť do nastavenia počtu dní v tomto režime. Ďalšie stlačenie (OK) umožňuje nastaviť teplotu udržiavanú vo vyššie uvedenom režime.

Tlačidlo znižovania hodnoty (▼). V stave zapnutého termostatu stlačenie a podržanie tohto tlačidla na viac ako 3 sekundy zapína a vypína blokáciu tlačidiel, tzv. „child lock“. Opakované dotyky znižujú hodnotu zadanej teploty.

Tlačidlo zvyšovania hodnoty (▲). V stave zapnutého termostatu stlačenie a podržanie tohto tlačidla na viac ako 3 sekundy umožňuje odčítanie teploty meranej vonkajším NTC teplotným čidlom (iba v prípade, že je v pokročilom nastavení B parameter BN nastavený na hodnotu N3). Opakované dotyky zvyšujú hodnotu zadanej teploty.

Ak termostat pracuje v režime automatického harmonogramu, tlačidlá (▼)(▲) umožňujú dočasnú úpravu teploty pre aktuálne termostatom realizovaný časový úsek automatického harmonogramu.



IKONY DISPLEJA – ŠPECIFIKÁCIA

	ikona potvrdzuje prácu termostatu v režime automatického harmonogramu		absencia spojenia s WiFi
	dočasný manuálny režim		manuálny režim
	dovolenkový režim		spojenie s WiFi
	vypnutie vykurovania spôsobené vysokou teplotou podlahy		hodiny
	ikona pripojenia Cloud		záмок tlačidiel
	vonkajšie teplotné čidlo		

NASTAVENIE HARMONOGRAMU PRÁCE

Keď je termostat zapnutý, stlačte na 3 – 5 sekúnd tlačidlo (SET). Tlačidlo (SET) umožňuje prechod na ďalšiu položku. Hodnoty meňte pomocou šípok. Teplotu je možné nastaviť pre 6 období. Z výroby je nastavený režim harmonogramu 5+2.

Nasledujúca tabuľka znázorňuje výrobné nastavený cyklus dňa.

Programovanie vykurovacích období počas dňa:

Stlačte na 3 sekundy (SET) --> šípkami nastavte hodinu začiatku prvého obdobia --> stlačte (SET) --> nastavte teplotu pre prvé obdobie. Postup opakujte pre všetky vykurovacie obdobia P1 – P6, následne zopakujte schému pre víkendové dni a prejdite cez body 6., 7.

					
Budíček	Odchod z domu	Návrat domov	Odchod z domu	Návrat domov	Spánok
6:00 20 °C	8:00 15 °C	11:30 15 °C	13:30 15 °C	17:00 15 °C	22:00 15 °C

POKROČILÉ NASTAVENIA A

Keď je termostat vypnutý, stlačte tlačidlo (SET) na 3 – 5 sekúnd. Na prechod k ďalšiemu parametru stlačte (SET). Na zmenu hodnoty použite šípky. Hodnoty sa ukladajú automaticky. Po nastavení požadovaných hodnôt zapnite termostat.

Č.	Druh parametra	Rozsah zadanej hodnoty	Výrobné nastavenie
A1	Kalibrácia čidiel teploty vzduchu	-9 °C ÷ 9 °C	-1
A2	Hysterézia	0,5-2,5 °C	1 °C
A3	Zámok tlačidiel	0: čiastočný zámok 1: úplný zámok	0
A4	Funkcia zapamätania stavu zariadenia pred zánikom napájacieho napätia	0: Zariadenie prevezme svoj stav pred zánikom napätia 1: Zariadenie zostáva po obnovení napájania vypnuté 2: Zariadenie sa po obnovení napájania zapne	0
A5	Čas podsvietenia displeja	5-30 s	10
A6	Typ harmonogramu automatickej práce (podľa dní týždňa)	0: 5+2 1: 6+1 2: 7	0
A7	Minimálna hodnota programovanej teploty	1-10 °C	5 °C
A8	Maximálna hodnota programovanej teploty	20-70 °C	35 °C
A9	Ochrana proti nízkej teplote	1-10 °C	5 °C
AA	Obmedzenie maximálnej teploty vonkajšieho čidla	20-70 °C	28 °C
AB	Hysterézia vonkajšieho čidla v režime N3	1-9 °C	2 °C
AC	Funkcia detekcie otvoreného okna (definícia min. tepl.)	10 °C ÷ 20 °C	--
AD	Doba realizácie funkcie detekcie otvoreného okna	10-20 min.	10
AE	Obnova výrobných nastavení	Na aktiváciu stlačte a podržte 3-5 sekúnd	

POKROČILÉ NASTAVENIA B

Keď je termostat vypnutý, stlačte tlačidlo (OK) na 3-5 sekúnd. Na prechod do ďalšieho parametra stlačte (SET). Na zmenu hodnoty použite šípky. Hodnoty sa ukladajú automaticky. Po nastavení požadovaných hodnôt zapnite termostat.

Č.	Druh parametra	Rozsah zadanej hodnoty	Výrobné nastavenie
BN	Voľba teplotných čidiel – spôsobu kontroly teploty	N1: zapnuté iba vnútorné teplotné čidlo N2: zapnuté iba vonkajšie teplotné čidlo N3: zapnuté vnútorné aj vonkajšie teplotné čidlo – udržiavanie zadanej teploty vzduchu a kontrola teploty vykurovacieho zariadenia	N3
BC	Funkcia odstránenia vodného kameňa (pre kotly na vodu)	0: vypnutá 1: zapnutá	0
Bo	Informácie o výrobku	Bez možnosti zmeny	
P1	Spotreba energie za predchádzajúci deň	XXXX kWh, stlačte a podržte (▼) pre vymazanie údajov	
P2	Celková spotreba energie	XXXX kWh, stlačte a podržte (▼) pre vymazanie údajov	
P3	Výkon prijímača	XXXX W, rozsah nastavenia 100-3500 W	2000 W

Hysterézia vonkajšieho čidla – dodatočná informácia: limit hodnoty teploty meranej vonkajším čidlom je 28 °C pre výrobné nastavenie pokročilých funkcií A (č. AA), výrobná hodnota hysterézie vonkajšieho čidla (č. AB) je 2 °C. Ak teplota stúpne na 28 °C, termostat prestane napájať ovládané vykurovacie zariadenie a upozorní na alarm vysokej teploty. Ak teplota meraná vonkajším čidlom klesne na 26 °C, termostat znovu začne napájať ovládané vykurovacie zariadenie a symbol prestane blikať (iba v prípade, že je teplota vzduchu v miestnosti nižšia než zadaná).

Kódy chýb zobrazované termostatom.

Je potrebné zvoliť správnu konfiguráciu vstavaného a vonkajšieho teplotného čidla v č. BN pokročilého nastavenia B. Nesprávna voľba alebo porucha čidla (havária) sa prejaví chybovým hlásením na obrazovke. Zobrazenie komunikátu „E1“ znamená poruchu vnútorného teplotného čidla, zobrazenie komunikátu „E2“ znamená poruchu vonkajšieho teplotného čidla. Termostat nebude do odstránenia poruchy napájať ovládané vykurovacie zariadenie!

INŠTALÁCIA VONKAJŠIEHO ČIDLA

Do drážky v podlahe umiestnite ochrannú trubku so snímačom vo vnútri. Koniec chráničky je potrebné zaslepiť. Kábel čidla je možné v prípade potreby predĺžiť až na 50 metrov pomocou ďalších káblov. Ak je na predĺženie použitý viacžilový kábel, nepoužíva sa na napájanie (napr. na napájanie vykurovacieho kábla), aby nedochádzalo k rušeniu napätového signálu so signálom ohrevu termostatu. Zmerajte odpor čidla NTC.

Odpor NTC čidla sa meria univerzálnym meradlom nastaveným na meranie odporu v rozsahu od 20 k Ω . Meranie odporu podlahového čidla má kontrolný a informatívny charakter a má podobne ako meranie odporu vykurovacieho systému vylúčiť poškodenie pripájacieho vodiča (napr. jeho natrhnutie pri zaťahovaní do elektroinštalačnej trubky) alebo samotného NTC čidla. Približné hodnoty odporu v závislosti od teploty podkladu inštalácie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tolerancia nameranej hodnoty na úrovni +/- 10 %.

Teplota povrchu inštalácie °C	Odpor k Ω
5	22
10	18
15	15
20	12
25	10



■ INFORMÁCIE:

Je zakázané pripájať k termostatu vykurovacie zariadenie, ktorého menovitý výkon prekračuje 3000 W. Ak je táto hodnota prekročená, hrozí poškodenie termostatu alebo dokonca požiar v preťaženej inštalácii. Pripojenie vykurovacieho zariadenia s vyšším výkonom než 3000 W vyžaduje použitie stykača. Správna konfigurácia a prevádzka termostatu je podmienkou pre možnosť uplatnenia práv vyplývajúcich zo záruky poskytnutej výrobcom termoregulačného zariadenia.

PRIPOJENIE TERMOSTATU K WIFI A OBSLUHA APLIKÁCIE TERMOFOL SMART

■ VOLĽBA A INŠTALÁCIA APLIKÁCIE

Termostat spolupracuje výhradne so sieťami **WiFi 2,4 GHz**. Ovládanie termostatu prebieha prostredníctvom aplikácie TERMOFOL SMART dostupnej pre Android aj iOS. Na pripojenie termostatu k miestnej WiFi sieti je potrebné stiahnuť do mobilného zariadenia aplikáciu TERMOFOL SMART. Použiť na to môžete nasledujúce QR kódy:

Android:



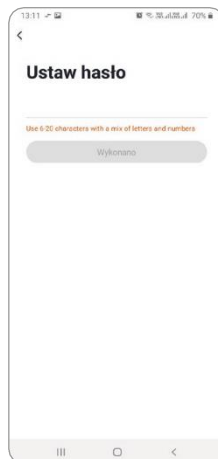
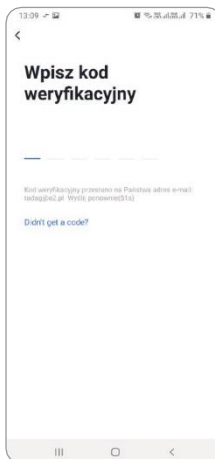
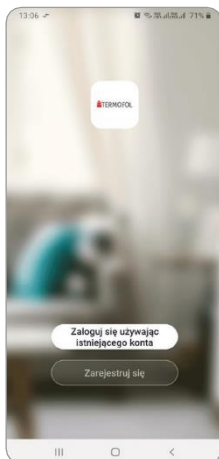
iOS:



Stiahnutú aplikáciu nainštalujte do mobilného zariadenia, zapnite službu lokalizácie a pripojte WiFi zariadenie k sieti, ku ktorej budete pripájať termostat. Poznačte si heslo k tejto sieti, pretože ho budete potrebovať v ďalšej fáze konfigurácie.

■ REGISTRÁCIA ÚČTU V APLIKÁCII

Na používanie aplikácie je potrebné založiť používateľský účet (zaregistrovať sa v aplikácii). Za týmto účelom spustíte aplikáciu a v prvom okne zvolíte možnosť „registrovať“. V ďalšom okne



zadajte krajinu inštalácie, zadajte e-mail alebo telefónne číslo, na ktoré bude odoslaný overovací kód. Po vyplnení týchto údajov je potrebné z doručenej e-mailovej alebo SMS správy prepísať overovací kód do aplikácie v ďalšom okne registrácie. Proces registrácie sa končí zadáním hesla k vytvorenému účtu, ktorým sa budete prihlasovať do svojho účtu v aplikácii. Registrácia je dokončená a teraz môžete prejsť k pridaniu zariadenia – pripojeniu termostatu.

■ PRÍPRAVA TERMOSTATU NA PRIPOJENIE K WIFI SIETI

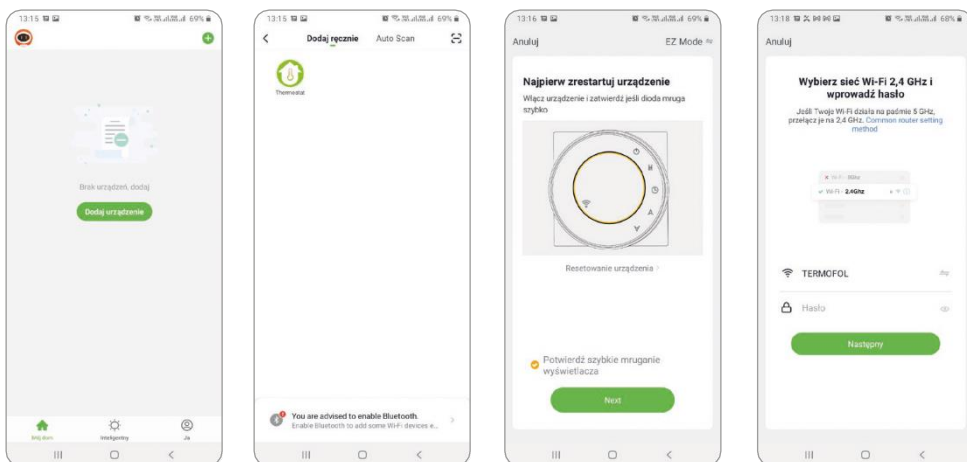
Pred spustením procesu pridávania termostatu v aplikácii je potrebné zapnúť funkciu WiFi a synchronizáciu Cloud. Za týmto účelom pri zapnutom termostate stlačte a podržte súčasne tlačidlá SET a OK po dobu 5–20 sekúnd, kým sa na ľavej strane displeja neobjavia blikajúce symboly:



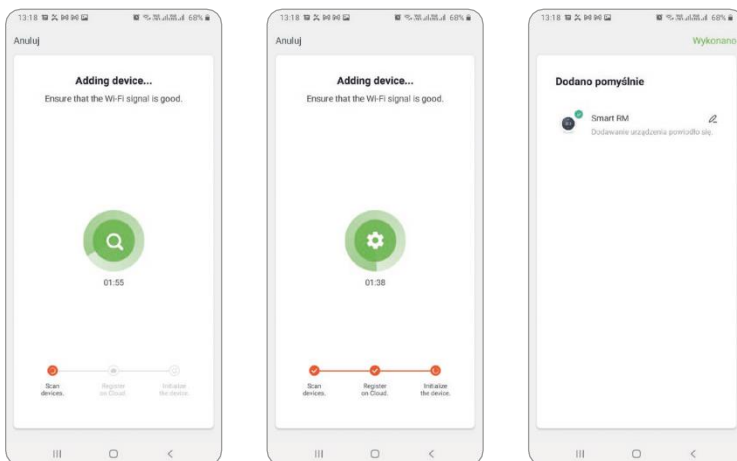
Termostat je pripravený na spojenie s WiFi sieťou.

■ PRIPOJENIE TERMOSTATU V APLIKÁCII

Keď máte pripravený termostat, spustíte aplikáciu TERMOFOL SMART a po prihlásení do aplikácie zvolíte v hlavnom okne funkciu „pridať zariadenie“.



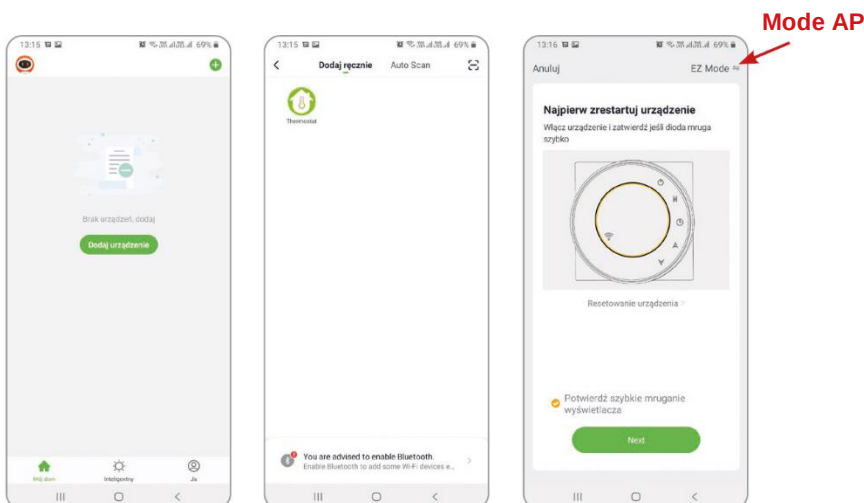
V ďalšom okne zvolíte ikonu „termostat“, v ďalšom okne označte možnosť „potvrdiť rýchle blikanie ikony displeja“ a zvolíte „next“. V ďalšom okne zadajte prístupové heslo do WiFi siete, ku ktorej je pripojený termostat, a potvrdte tlačidlom „ďalej“. Proces pripojenia prebieha plne automaticky a jeho priebeh môžete sledovať v okne zobrazujúcom postup času a na 3-bodovej osi zobrazujúcej ďalšie fázy nastavovania pripojenia. Po dokončení procesu pripojenia ukazovateľ dosiahne 3. úroveň, potom sa automaticky zobrazí okno s informáciou o úspešnom pridaní zariadenia, v ktorom je možné prípadne zmeniť názov tohto zariadenia, pod ktorým bude zobrazované v aplikácii. Celý proces potvrdíte kliknutím na nápis „Dokončiť“, ktorý sa nachádza v pravom hornom rohu okna. V okne samotného termostatu sú doposiaľ blikajúce symboly:   už zobrazené neprerušovane.



Potvrzuje to tiež, že celý proces pripojenia prebehlo úspešne a je možné prejsť k ovládaniu a konfigurácii termostatu pomocou aplikácie.

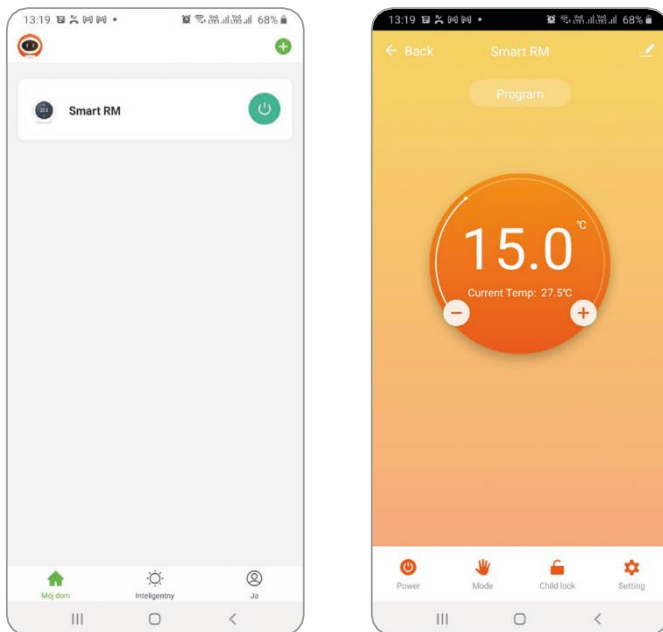
■ PRIPOJENIE TERMOSTATU K APLIKÁCII – METÓDA 2

Pri zapnutom termostate stlačte a podržte SET + OK, kým sa neobjaví blikajúci symbol . Môže to trvať 5–20 sekúnd. Ak bliká aj symbol , stlačte znovu SET + OK, kým sa neobjaví blikajúci symbol . Keď máte pripravený termostat, spustíte aplikáciu TERMOFOL SMART a po prihlásení do aplikácie zvolíte v hlavnom okne funkciu „pridať zariadenie“. V pravom hornom rohu treba zmeniť EZ Mode na Mode AP.



Označte možnosť „Potvrdiť pomalé blikanie displeja“ a stlačte tlačidlo „Ďalej“. V ďalšom kroku zadajte názov siete a heslo. Stlačte tlačidlo „Ďalej“ a „Pripojiť teraz“. Vyberte WiFi signál „Smartlife-XXXX“. Znovu sa vráťte do aplikácie a stlačte tlačidlo „Pripojiť“. Aplikácia sa pripojí automaticky. Môže to trvať až 90 sekúnd.

Po pridaní zariadenia je možné upraviť názov miestnosti.

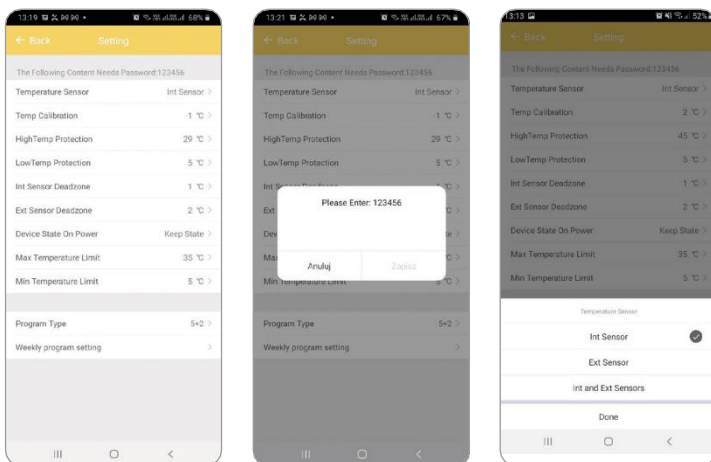


Na výber zariadenia, ktoré má byť ovládané, kliknite na lištu s jeho názvom. Otvorí sa okno daného zariadenia. Sú v ňom zobrazené informácie o aktuálnej teplote vzduchu, stave zariadenia – plamienok signalizuje stav práce, čiže napájanie vykurovacieho zariadenia. Pomocou polkruhového posúvača alebo priamo tlačidlami „+“ a „-“ môžete meniť hodnotu zadanej teploty.

Pomocou tlačidiel, ktoré sa nachádzajú na dolnej lište, môžete:  – zapínať a vypínať termostat,  – prepínať pracovný režim z manuálneho na automatický a naopak,  – zamykať a odomykať ovládacie tlačidlá, a  – meniť pokročilé nastavenia a parametre termostatu. Návrat do hlavného okna aplikácie prebieha stlačením príkazu „back“, ktorý sa nachádza v ľavom hornom rohu okna aplikácie.

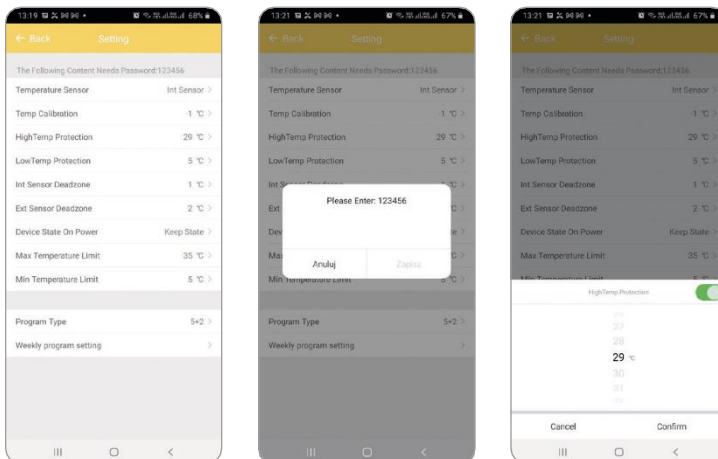
■ ZMENA KONFIGURÁCIE TEPLOTNÝCH ČIDIEL

Po zvolení tlačidla  sa zobrazí okno „Setting“. Obsahuje zoznam nastavení a pokročilých funkcií usporiadaných vo forme vodorovných líšt popísaných názvom danej funkcie vrátane informácie o hodnote každej funkcie, zobrazenej pri pravom okraji daného riadku. Na vykonanie zmeny daného parametra/funkcie je potrebné kliknúť na znak „>“, ktorý sa nachádza na konci riadku funkcie, ktorú chcete upraviť. Pred vykonaním úpravy budete vyzvaní na potvrdenie oprávnenia zadaním správcovského hesla, ktoré je z výroby nastavené na „123456“. Ak teda chcete napríklad zmeniť konfiguráciu teplotných čidiel, zvolte riadok „Temperature sensor“, potom z rozbaleného kontextového menu v dolnej časti okna vyberte napr. možnosť vnútorné čidlo „Int. Sensor“ a kliknite na „Done“.



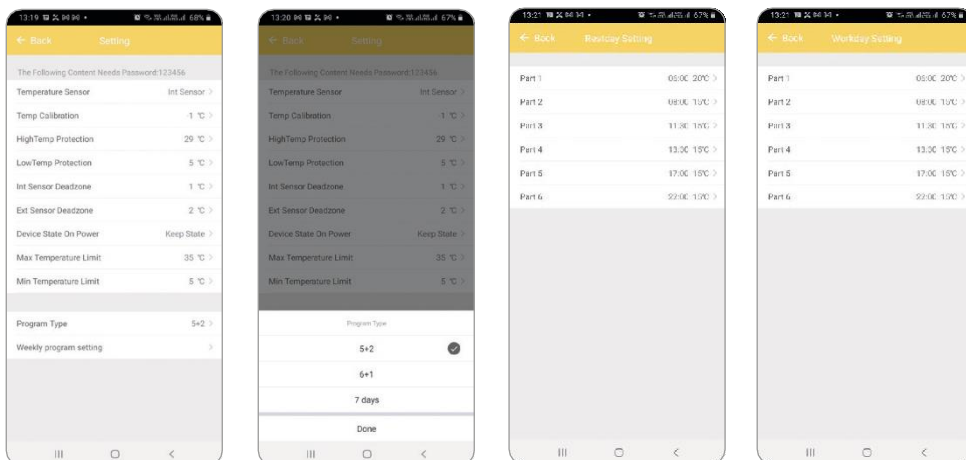
■ ZMENA HODNOTY MAXIMÁLNEJ TEPLOTY VONKAJŠIEHO ČIDLA

Po zvolení tlačidla  sa zobrazí okno „Setting“. Obsahuje zoznam nastavení a pokročilých funkcií usporiadaných vo forme vodorovných líšt popísaných názvom danej funkcie vrátane informácie o hodnote každej funkcie, zobrazenej pri pravom okraji daného riadku. Na vykonanie zmeny daného parametra/funkcie je potrebné kliknúť na znak „>“, ktorý sa nachádza na konci riadku funkcie, ktorú chcete upraviť. Pred vykonaním úpravy budete vyzvaní na potvrdenie oprávnenia zadaním správcovského hesla, ktoré je z výroby nastavené na „123456“. Ak chcete zmeniť hodnotu maximálnej teploty vykurovacieho zariadenia meranej vonkajším teplotným čidlom, zvolte riadok „High temperature protection“, potom z rozbaleného kontextového menu v dolnej časti okna vyberte – posunutím nahor alebo nadol – konkrétnu úroveň teploty, napr. 29 °C, a kliknite na „Confirm“.



■ PROGRAMOVANIE HARMONOGRAMU AUTOMATICKEJ PRÁCE

Po zvolení tlačidla  sa zobrazí okno „Setting“. Zvoľte riadok „Program type“, nastavte druh harmonogramu 5+2/6+1/7 dní a potvrdte voľbu tlačidlom „Done“. Potom zvoľte funkciu „Weekly program setting“ a definujte hodnoty teplôt pre vybrané obdobia dňa, upravte ľubovoľne ako hodnotu teploty, tak aj medzné hodiny určujúce začiatok a koniec ďalších období dňa pre zvolenú týždennú schému.



ZÁRUČNÝ LIST

MIESTO INŠTALÁCIE

ZHOTOVITEĽ INŠTALÁCIE

Názov firmy

Meno a priezvisko

Adresa (ulica, č.)

PSČ

Mesto

IČO

Telefón

Dátum

Podpis technika

Pečiatka montážnej firmy



www.termofol.sk



termofol@termofol.sk



+421 951 202 810

