



# TERMOSTAT

TERMOFOL TF-WIFI Mark II

NÁVOD K OBSLUZE  
A KONFIGURACI TERMOSTATU



Návod k montáži

# CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÉ ÚDAJE

Děkujeme za nákup našeho výrobku. Pevně věříme, že budete s používáním termostatu TERMOFOL TF-WIFI Mark II spokojeni. Jedná se o plnohodnotný regulátor pro topné instalace a zařízení, který poskytuje nejvyšší komfort obsluhy a přesné a užitečné funkce, které Vám umožní získat plnou kontrolu nad klimatem v místnosti. Níže se nachází displej termostatu a jeho základní technické parametry.

Obr. 1.



## Technická specifikace:

- Příkon < 2 W
- Napětí: 230 V AC 50/60 Hz
- Maximální intenzita přepínaného proudu: 16 A
- Rozsah nastavení teploty: 1 ÷ 70 °C
- Výrobní rozsah nastavení teploty: 5 ÷ 35 °C
- Vnitřní čidlo teploty vzduchu
- Přesnost: ±0,5 °C
- Stupeň krytí IP20
- Vnější čidlo teploty podlahy: NTC

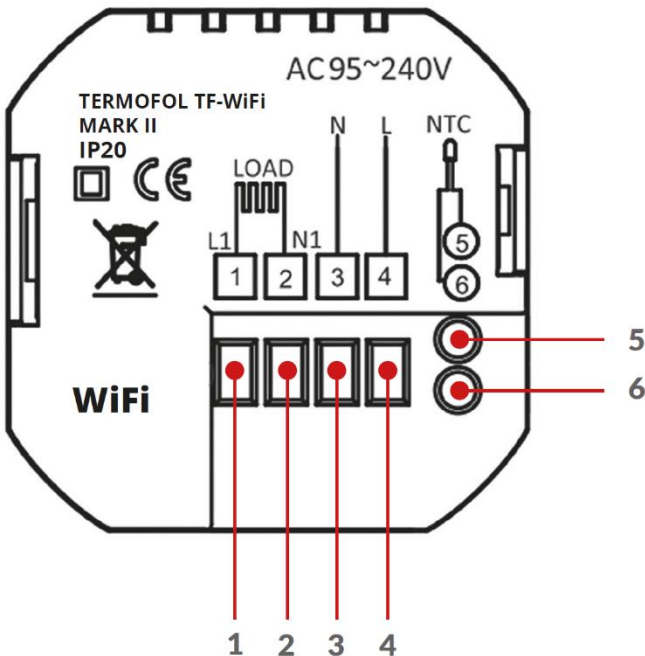
## Charakteristika:

- Manuální ovládání z úrovně aplikace
- Možnost programování
- Způsob montáže: povrchová – v elektrické krabici
- Barva: bílá/černá
- Vnější rozměry: 86 x 86 x 27 mm
- Záruka: 24 měsíců
- Vnější podlahové čidlo v sadě

# INSTALACE TERMOSTATU, ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

TERMOFOL TF-WIFI Mark II je moderní, programovatelný regulátor, vybavený LED ovládacím panelem, který je určen k ovládání elektrických topných systémů. Termostat odečítá teplotu z vnitřního a vnějšího teplotního čidla, které je dodáváno v sadě. Díky funkci WiFi a doporučené aplikaci výrobce TERMOFOL SMART lze spravovat dohled nad topnou instalací na dálku. Před montáží, demontáží, čištěním, prováděním prohlídek vždy odpojte termostat od zdroje napájení, např. odpojte napájecí vedení v elektrickém rozváděči.

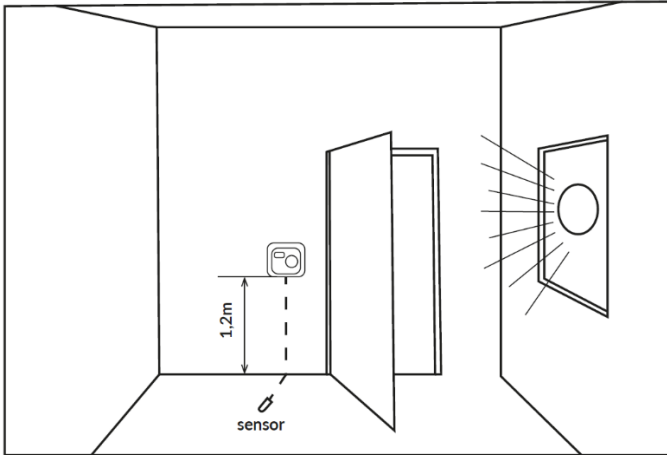
Před zahájením instalace termostatu se seznámte s celým obsahem tohoto návodu k obsluze. Na území ČR musí elektrické zapojení termostatu provést elektrikář s osvědčením o odborné způsobilosti v elektrotechnice dle vyhl. č. 50/1978 Sb. Elektrická instalace, která napájí termostat, musí splňovat požadavky obsažené v nařízení Ministerstva infrastruktury a stavebnictví o technických podmínkách, které musí splňovat budovy a jejich lokalizace (Sb. z. ze dne 7. června 2019, pol. 1065), včetně referenčních norem.



Obr. 2.

1. Svorka pro připojení fázového vodiče napájení ovládaného spotřebiče (topná rohož, topná fólie).
2. Svorka pro připojení nulového vodiče napájení ovládaného spotřebiče (topná rohož, topná fólie).
3. Svorka pro připojení nulového vodiče termostatu
4. Svorka pro připojení fázového vodiče termostatu
5. ,6. Svorky připojení vnějšího teplotního čidla NTC (polarita nemá význam)

Obr. 3.



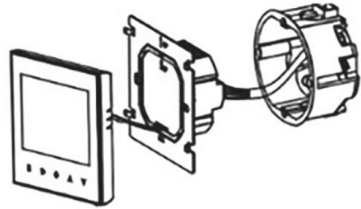
Příklad umístění termostatu

Termostat lze instalovat do standardní 86mm nástěnné instalační krabice nebo do evropské 60mm kulaté krabice.

Obr. 4.

1. Připojte napájení a ostatní kabely podle schématu zapojení.

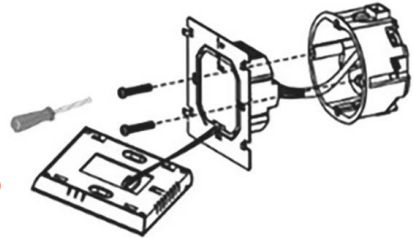
1



Obr. 5.

2. Přišroubujte montážní desku do instalační krabice.

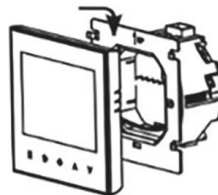
2



Obr. 6.

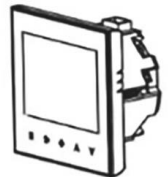
3. Spojte LCD displej s montážní deskou.

3

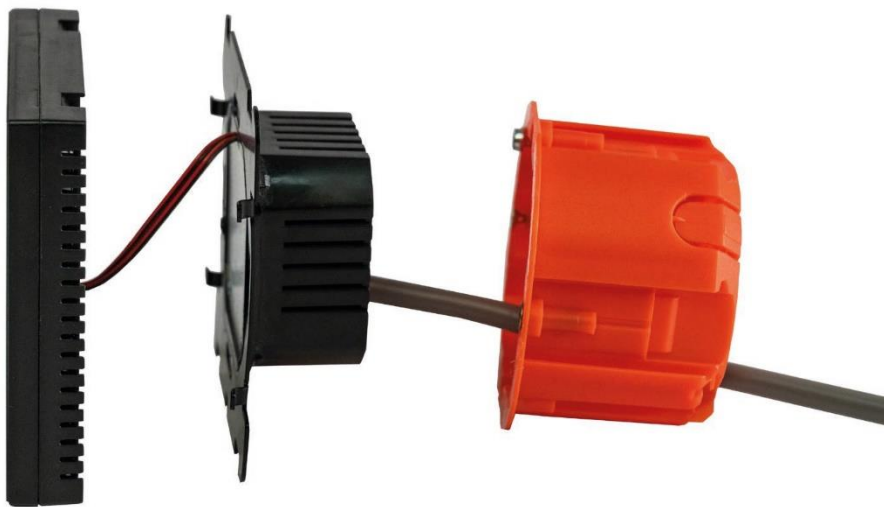


4. Hotovo.

4



Obr. 7.



Příklad správného zapojení termostatu

Za účelem instalace termostatu do elektrické krabice a elektrického zapojení je nutné velmi jemně (tak, aby nedošlo k přetržení spojovací pásky) otevřít plášť – sejmout část s displejem v souladu s postupem znázorněným na obr. 4. Displej jemně posuňte nahoru (opačně, než znázorňuje obr. 6). Instalace termostatu by měla být plánována na místě, které není vystaveno slunečnímu záření. Obr. 2 znázorňuje svorkovnici termostatu, která slouží k zapojení zařízení do elektrické sítě. Vodiče zapojte podle přiloženého schématu. Po dokončení instalace a zhotovení elektrického zapojení je nutné provést konfiguraci systému v souladu s dalším bodem tohoto návodu.

## OVLÁDÁNÍ – POPIS FUNKCE OVLÁDACÍCH TLAČÍTEK

Níže je prezentována grafická identifikace tlačítek ovládacího panelu (displeje) termostatu. Tato tlačítka jsou multifunkční, tj. v závislosti na stavu práce termostatu a různé délce přidržení tlačítka lze zadávat různé příkazy. Níže se nachází popis tlačítek a funkcí termostatu.





Tlačítko zapnout/vypnout







Když je termostat vypnutý, stisknutí tohoto tlačítka po dobu 3-5 sekund umožňuje konfiguraci pokročilých nastavení A.


Když je termostat zapnutý, dotek tlačítka aktivuje manuální nebo programovatelný režim.



Když je termostat zapnutý, stisknutí tlačítka  po dobu 3-5 sekund umožňuje programování harmonogramu práce termostatu.

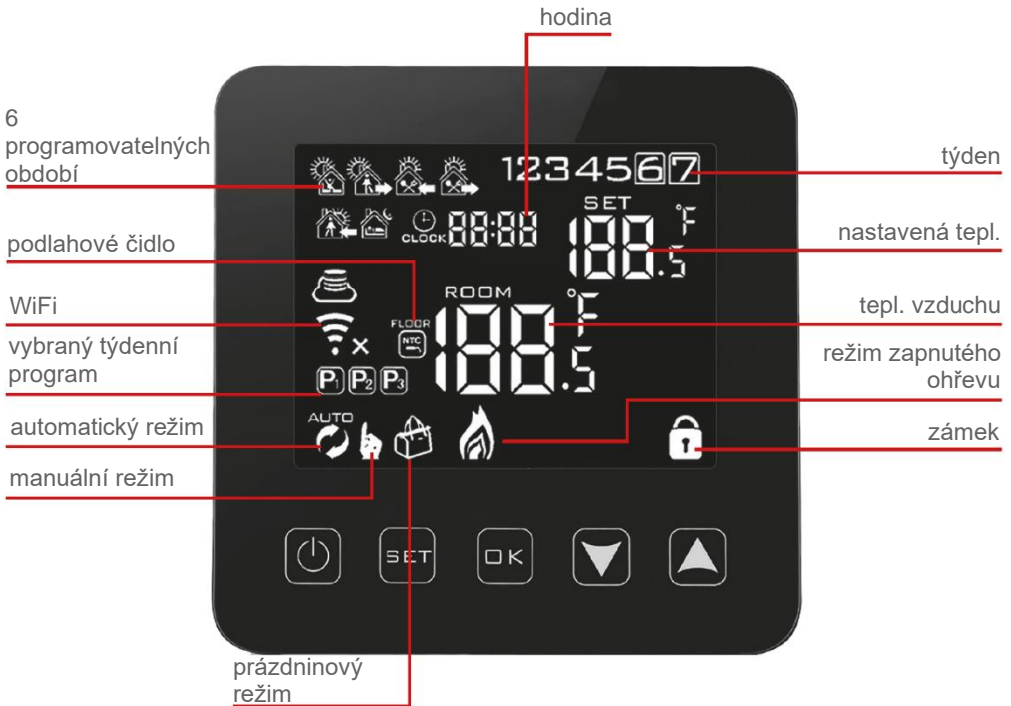
 Když je termostat vypnutý, stisknutí tohoto tlačítka po dobu 3-5 sekund umožňuje konfiguraci pokročilých nastavení B.

Když je termostat zapnutý, krátký dotek tlačítka umožňuje nastavení času a dní týdne. Stisknutím na 3-5 sekund se spustí prázdninový režim. Stisknutí  v poloze ON tento režim deaktivuje. Kliknutím na  lze přejít do nastavení počtu dní v tomto režimu. Další stisknutí  umožňuje nastavit teplotu udržovanou ve výše uvedeném režimu.














 Tlačítko zmenšujícího kurzoru. Ve stavu zapnutého termostatu stisknutí a přidržení tohoto tlačítka na více než 3 sekundy zapíná a vypíná blokadu tlačítek, tzv. „child lock“. Opakované doteky snižují hodnotu zadané teploty.

 Tlačítko zvětšujícího kurzoru. Ve stavu zapnutého termostatu stisknutí a přidržení tohoto tlačítka na více než 3 sekundy umožňuje odečet teploty měřené vnějším NTC teplotním čidlem (pouze v případě, že je v pokročilém nastavení B parametr BN nastaven na hodnotu N3). Opakované doteky zvyšují hodnotu zadané teploty.

Pracuje-li termostat v režimu automatického harmonogramu, tlačítka   umožňují dočasnou úpravu teploty pro aktuálně termostatem realizovaný časový úsek automatického harmonogramu.



# IKONY DISPLEJE – SPECIFIKACE

	ikona potvrzuje práci termostatu v režimu automatického harmonogramu		absence spojení s WiFi
	dočasný manuální režim		manuální režim
	prázdninový režim		spojení s WiFi
	vypnutí vytápění způsobené vysokou teplotou podlahy		hodiny
	ikona připojení Cloud		CLOCK
	NTC		zámek tlačítek
	vnější teplotní čidlo		







# NASTAVENÍ HARMONOGRAMU PRÁCE

Když je termostat zapnutý, stiskněte na 3-5 sekund tlačítko **SET**. Tlačítko **SET** umožňuje přechod do další položky. Hodnoty měňte pomocí šipek. Teplotu je možné nastavit na 6 období. Z výroby je nastaven režim harmonogramu 5+2.

Následující tabulka znázorňuje výrobně nastavený cyklus dne.


Programování topných období během dne:

Stiskněte na 3 sekundy **SET** --> nastavte šipkami hodinu zahájení prvního období --> stiskněte **SET** --> nastavte teplotu pro první období. Opakujte postup pro všechna topná období P1-P6, následně opakujte schéma pro víkendové dny a projděte přes body 6., 7.



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

# POKROČILÁ NASTAVENÍ A

Když je termostat vypnutý stiskněte tlačítko **SET** po dobu 3-5 sekund. Pro přechod do dalšího parametru stiskněte **SET**. Pro změnu hodnoty použijte šipky. Hodnoty se ukládají automaticky. Po nastavení požadovaných hodnot zapněte termostat.

Č.	Druh parametru	Rozsah zadané hodnoty	Výrobní nastavení
A1	Kalibrace čidel teploty vzduchu	-9 °C + 9 °C	-1
A2	Hystereze	0,5-2,5 °C	1 °C
A3	Zámek tlačítek	0: částečný zámek 1: úplný zámek	0
A4	Funkce zapamatování stavu zařízení před zánikem napájecího napětí	0: Zařízení přijme svůj stav z doby před zánikem napětí 1: Zařízení zůstává po obnovení napájení vypnuté 2: Zařízení se po obnovení napájení zapne	0
A5	Čas podsvícení displeje	5-30 s	10
A6	Typ harmonogramu automatické práce (podle dnů týdne)	0: 5+2 1: 6+1 2: 7	0
A7	Minimální hodnota programované teploty	1-10 °C	5 °C
A8	Maximální hodnota programované teploty	20-70 °C	35 °C
A9	Ochrana proti nízké teplotě	1-10 °C	5 °C
AA	Omezení maximální teploty vnějšího čidla	20-70 °C	28 °C
AB	Hystereze vnějšího čidla v režimu N3	1-9 °C	2 °C
AC	Funkce detekce otevřeného okna (definice min. tepl.)	10°C + 20°C	--
AD	Doba realizace funkce detekce otevřeného okna	10-20 min.	10
AE	Obnova výrobního nastavení	Pro aktivaci stiskněte a přidržte 3-5 sekund 	

## POKROČILÁ NASTAVENÍ B

Když je termostat vypnutý stiskněte tlačítko  po dobu 3-5 sekund. Pro přechod do dalšího parametru stiskněte . Pro změnu hodnoty použijte šipky. Hodnoty se ukládají automaticky. Po nastavení požadovaných hodnot zapněte termostat.



Č.	Druh parametru	Rozsah zadané hodnoty	Výrobní nastavení
BN	Volba teplotních čidel – způsobu kontroly teploty	<b>N1:</b> pouze vnitřní teplotní čidlo zapnuté <b>N2:</b> pouze vnější teplotní čidlo zapnuté <b>N3:</b> zapnuté vnitřní i vnější teplotní čidlo – udržování zadané teploty vzduchu a kontrola teploty topného zařízení	N3
BC	Funkce odstranění vodního kamene (pro kotle na vodu)	0: vypnutá 1: zapnutá	0
Bo	Informace o výrobku	Bez možnosti změny	
P1	Spotřeba energie za předchozí den	XXXX kWh, stiskněte a přidrže <input type="button" value="▼"/> pro vymazání údajů	
P2	Celková spotřeba energie	XXXX kWh, stiskněte a přidrže <input type="button" value="▼"/> pro vymazání údajů	
P3	Výkon přijímače	XXXX W, rozsah nastavení 100-3500 W	2000 W

Hystereze vnějšího čidla – dodatečná informace: limit hodnoty teploty měřené vnějším čidlem činí 28 °C pro výrobní nastavení pokročilých funkcí A (č. AA), výrobní hodnota hystereze vnějšího čidla (č. AB) činí 2 °C. Pokud teplota stoupne na 28 °C, termostat přestane napájet ovládané topné zařízení a upozorní na alarm vysoké teploty. Pokud teplota měřená vnějším čidlem klesne na 26 °C, termostat znovu začne napájet ovládané topné zařízení a symbol přestane blikat (pouze v případě, že je teplota vzduchu v místnosti nižší než zadaná).

Kódy chyb zobrazované termostatem.

Je nutné zvolit správnou konfiguraci vestavěného a vnějšího teplotního čidla v č. BN pokročilého nastavení B. Nesprávná volba nebo porucha čidla (havárie) se projeví chybovým hlášením na obrazovce. Zobrazení komunikátu „E1“ znamená poruchu vnitřního teplotního čidla, zobrazení komunikátu „E2“ znamená poruchu vnějšího teplotního čidla. Termostat nebude do doby odstranění poruchy napájet ovládané topné zařízení!

## INSTALACE VNĚJŠÍHO ČIDLA

Do drážky v podlaze umístíte ochrannou trubku se snímačem uvnitř. Konec chrániče je nutné zaslepit. Kabel čidla lze v případě potřeby prodloužit až na 50 metrů pomocí dalších kabelů. Pokud je k prodloužení použit vícežilový kabel, nepoužívá se pro napájení (např. pro napájení topného kabelu), aby nedocházelo k rušení napěťového signálu se signálem ohřevu termostatu.

Změřte odpor čidla NTC. Odpor NTC čidla se měří univerzálním měřidlem nastaveným na měření odporu v rozsahu od 20 k $\Omega$ . Měření odporu podlahového čidla má kontrolní a informativní charakter a má podobně jako měření odporu topného systému vyloučit poškození přípojovacího vodiče (např. jeho natržení při zatahování do elektroinstalační trubky) nebo samotného NTC čidla. Přibližné hodnoty odporu v závislosti na teplotě podkladu instalace jsou uvedeny v následující tabulce. Tolerance naměřené hodnoty na úrovni +/- 10 %.

Teplota povrchu instalace °C	Odpor k $\Omega$
5	22
10	18
15	15
20	12
25	10



#### ■ INFORMACE:

Je zakázáno připojovat k termostatu topné zařízení, jehož jmenovitý výkon překračuje 3000 W. Pokud je tato hodnota překročena, hrozí poškození termostatu nebo dokonce požár v přetížené instalaci. Připojení topného zařízení s vyšším výkonem než 3000 W vyžaduje použití stykače. Správná konfigurace a provoz termostatu je podmínkou pro možnost uplatnění práv vyplývajících ze záruky poskytnuté výrobcem termoregulačního zařízení.

# PŘIPOJENÍ TERMOSTATU K WIFI A OBSLUHA APLIKACE TERMOFOL SMART

## ■ VOLBA A INSTALACE APLIKACE

Termostat spolupracuje výhradně se sítí **WiFi 2,4 Ghz**. Ovládání termostatu probíhá prostřednictvím aplikace TERMOFOL SMART dostupné pro Android i iOS. Za účelem připojení termostatu k místní WiFi síti je nutné si stáhnout na mobilní zařízení aplikaci TERMOFOL SMART. Lze k tomu použít následující QR kódy:

Android:



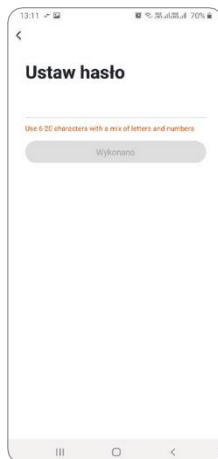
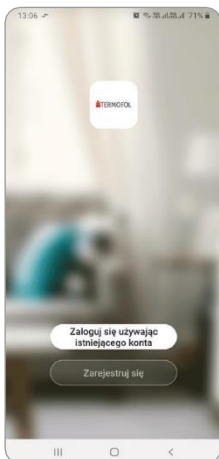
iOS:



Staženou aplikaci nainstalujte na mobilní zařízení, zapněte službu lokalizace a spojení WiFi zařízení se sítí, ke které budete připojovat termostat. Napište si heslo k této síti, protože jej budete potřebovat v další fázi konfigurace.

## ■ REGISTRACE ÚČTU V APLIKACI

Pro používání aplikace je nutné založit uživatelský účet (registrovat se v aplikaci). Za tímto účelem spusťte aplikaci a v prvním okně zvolte možnost „registrovat“. V dalším okně



zadejte zemi instalace, zadejte e-mail nebo telefonní číslo, na které bude odeslán ověřovací kód. Po vyplnění těchto údajů je nutné ze zasláné e-mailové nebo SMS zprávy přepsat ověřovací kód do aplikace v dalším okně registrace. Proces registrace končí zadáním hesla k vytvořenému účtu, kterým se budete přihlašovat ke svému účtu v aplikaci. Registrace je dokončena a nyní můžete přejít k přidání zařízení – připojení termostatu.

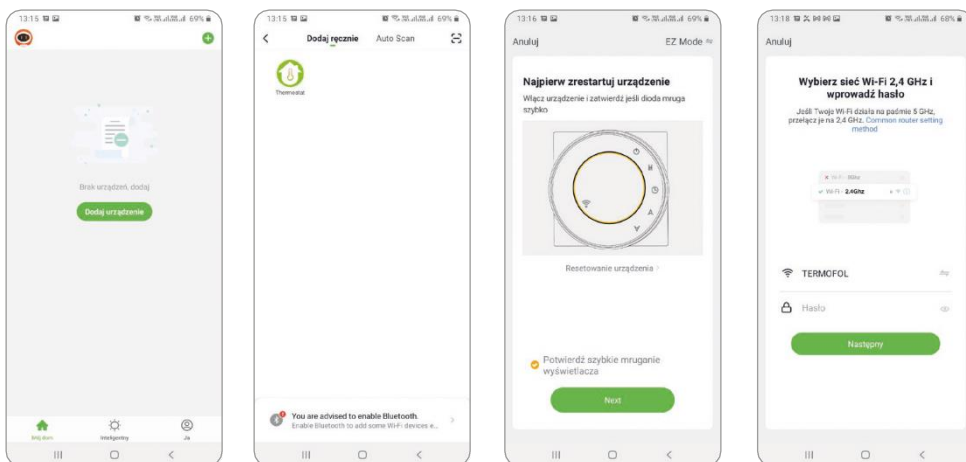
## ■ PŘÍPRAVA TERMOSTATU NA PŘIPOJENÍ K WIFI SÍTI

Před spuštěním procesu přidávání termostatu v aplikaci je nutné zapnout funkci WiFi a synchronizaci Cloud. Za tímto účelem při zapnutém termostatu stiskněte a podržte současně tlačítka SET a OK po dobu 5-20 sekund, dokud se na levé straně displeje neobjeví blikající symboly:



 . Termostat je připraven na spojení s WiFi sítí.

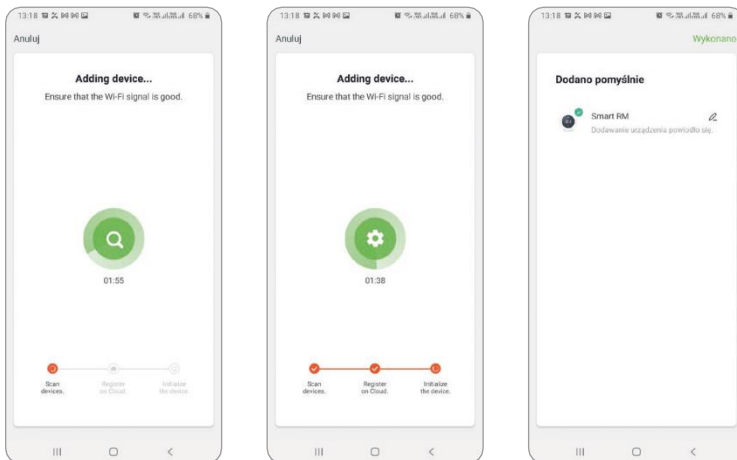
## ■ PŘIPOJENÍ TERMOSTATU V APLIKACI

Když máte připravený termostat, spusťte aplikaci TERMOFOL SMART a po přihlášení do aplikace zvolte v hlavním okně funkci „přidat zařízení“.






V dalším okně zvolte ikonu „termostat“, v dalším okně označte možnost „potvrdit rychlé blikání ikony displeje“ a zvolte „next“. V dalším okně zadejte přístupové heslo do WiFi sítě, ke které je připojen termostat, a potvrďte tlačítkem „další“. Proces připojení probíhá plně automaticky a jeho postup můžete sledovat v okně zobrazujícím postup času a na 3bodové ose zobrazující další fáze nastavování připojení. Po dokončení procesu připojení ukazatel dosáhne 3. úrovně, poté se automaticky zobrazí okno s informací o úspěšném přidání zařízení, ve kterém lze případně provést změnu názvu tohoto zařízení, pod kterým bude zobrazováno v aplikaci. Celý proces potvrďte kliknutím na nápis „Dokončit“, který se nachází v pravém horním rohu okna. V okně samotného

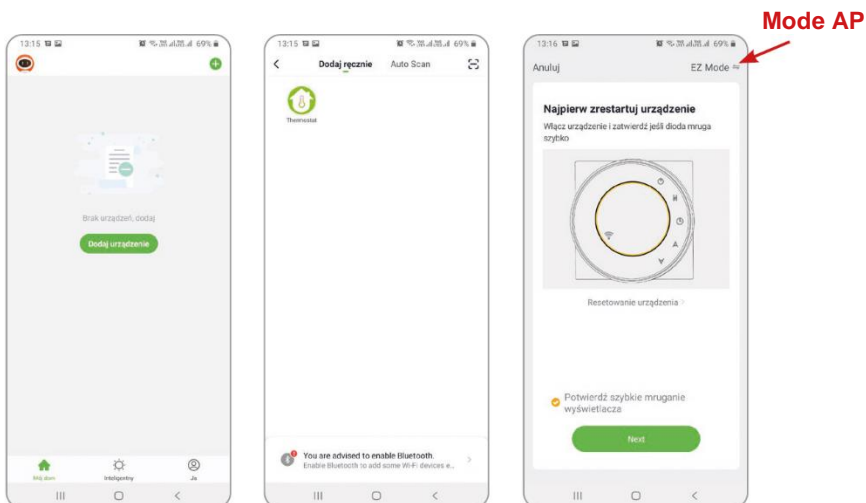
termostatu budou doposud blikající symboly:   jsou již zobrazeny nepřerušovaně.



Potvrzuje to také, že celý proces připojení proběhl úspěšně a je možné přejít k ovládání a konfiguraci termostatu pomocí aplikace.

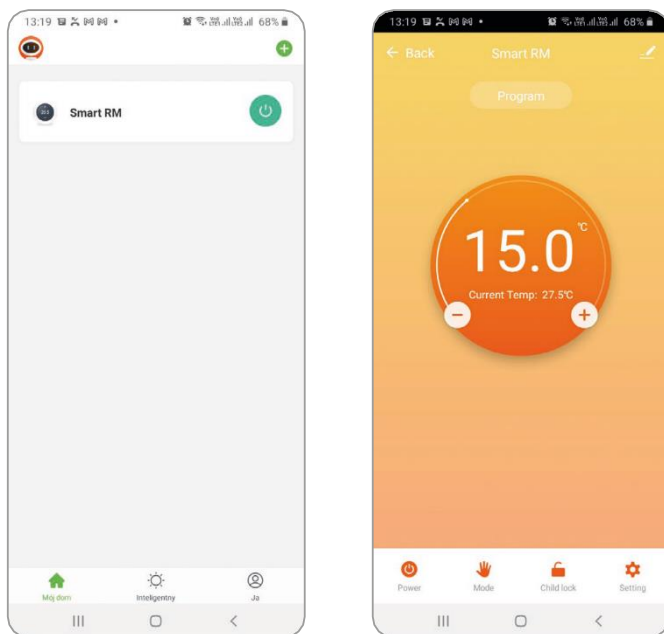
## ■ PŘIPOJENÍ TERMOSTATU K APLIKACI – METODA 2

Při zapnutém termostatu stiskněte a podržte SET + OK, dokud se neobjeví blikající symbol . Může to trvat 5-20 sekund. Pokud symbol  také bliká, stiskněte znovu SET + OK, dokud se neobjeví blikající symbol . Když máte připravený termostat, spusťte aplikaci TERMOFOL SMART a po přihlášení do aplikace zvolte v hlavním okně funkci „přidat zařízení“. V pravém horním rohu je třeba změnit EZ Mode na Mode AP.







Označte možnost „Potvrdit pomalé blikání displeje“ a stiskněte tlačítko „Další“. V dalším kroku zadejte název sítě a heslo. Stiskněte tlačítko „Další“ a „Připojit nyní“. Vyberte signál WiFi „Smartlife-XXXX“. Znovu se vraťte do aplikace a stiskněte tlačítko „Připojit“. Aplikace se připojí automaticky. Může to trvat až 90 sekund.


Po přidání zařízení lze upravit název místnosti.

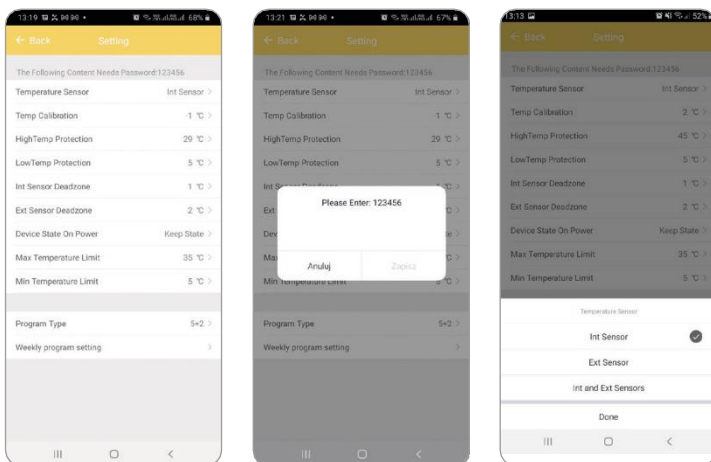


Za účelem výběru zařízení, které má být ovládáno, klikněte na pruh s jeho názvem. Otevře se okno daného zařízení. Jsou v něm zobrazeny informace o aktuální teplotě vzduchu, stavu zařízení – plamínek signalizuje stav práce, čili napájení topného zařízení. Pomocí půlkulatého šoupěte, nebo bezprostředně tlačítka „+“ a „-“, můžete měnit hodnotu zadané teploty.


Pomocí tlačítek, která se nacházejí na dolním pruhu, můžete náležitě:  – zapínat a vypínat termostat,  – provádět přepínání pracovního režimu z manuálního na automatický a opačně,  – zamykat a odemykat ovládací tlačítka, a  – měnit pokročilé nastavení a parametry termostatu. Návrat k hlavnímu oknu aplikace probíhá stisknutím příkazu „back“, který se nachází v levém horním rohu okna aplikace.

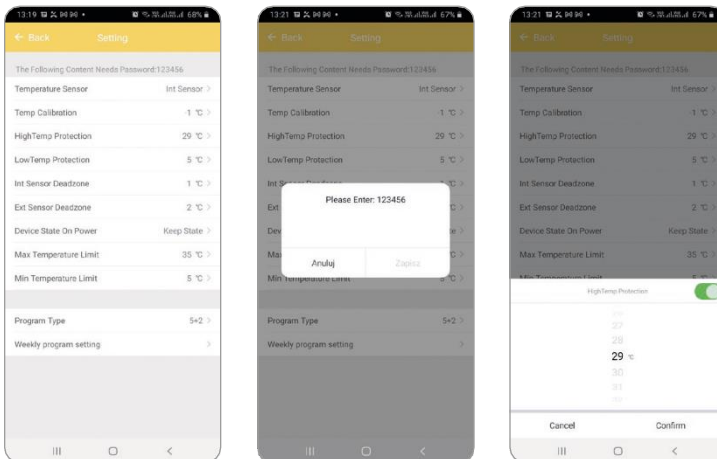
## ■ ZMĚNA KONFIGURACE TEPLOTNÍCH ČIDEL

Po zvolení tlačítka  se zobrazí okno „Setting“. Obsahuje seznam nastavení a pokročilých funkcí, uspořádaných ve formě vodorovných pruhů popsaných názvem dané funkce, včetně informace o hodnotě každé funkce, prezentované u pravého okraje daného řádku. Za účelem provedení změny daného parametru/funkce je nutné kliknout na znak „>“, který se nachází na konci řádku funkce, kterou chcete upravit. Před provedením úpravy budete vyzváni k potvrzení oprávnění zadáním správcovského hesla, které je z výroby nastaveno na „123456“. Chcete-li tedy například změnit konfiguraci teplotních čidel, zvolte řádek „Temperature sensor“, poté z rozbaleného kontextového menu v dolní části okna vyberte např. možnost vnitřní čidlo „Int. Sensor“ a klikněte na „Done“.




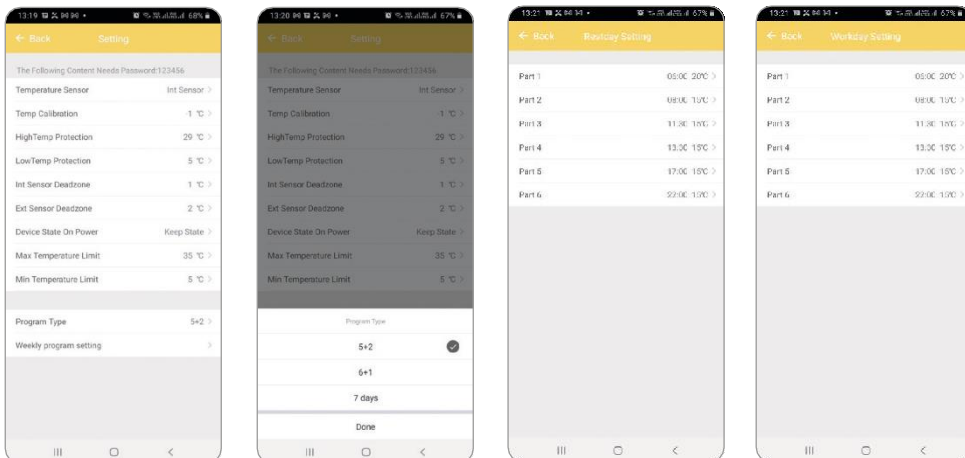
## ■ ZMĚNA HODNOTY MAXIMÁLNÍ TEPLoty VNĚJŠÍHO ČIDLA

Po zvolení tlačítka  se zobrazí okno „Setting“. Obsahuje seznam nastavení a pokročilých funkcí, uspořádaných ve formě vodorovných pruhů popsaných názvem dané funkce, včetně informace o hodnotě každé funkce, prezentované u pravého okraje daného řádku. Za účelem provedení změny daného parametru/funkce je nutné kliknout na znak „>“, který se nachází na konci řádku funkce, kterou chcete upravit. Před provedením úpravy budete vyzváni k potvrzení oprávnění zadáním správcovského hesla, které je z výroby nastaveno na „123456“. Chcete-li změnit hodnotu maximální teploty topného zařízení, měřené vnějším teplotním čidlem, zvolte řádek „High temperature protection“, poté z rozbaleného kontextového menu v dolní části okna vyberte – posunutím nahoru nebo dolů – konkrétní úroveň teploty, např. 29 °C, a klikněte na „Confirm“.



## ■ PROGRAMOVÁNÍ HARMONOGRAMU AUTOMATICKÉ PRÁCE

Po zvolení tlačítka  se zobrazí okno „Setting“. Zvolte řádek „Program type“, nastavte druh harmonogramu 5+2/6+1/7 dní a potvrďte volbu tlačítkem „Done“. Poté zvolte funkci „Weekly program setting“ a definujte hodnoty teplot pro vybraná období dne, upravte libovolně jak hodnotu teploty, tak mezní hodiny definující začátek a konec dalších období dne pro zvolené týdenní schéma.





# ZÁRUČNÍ LIST

## MÍSTO INSTALACE

## ZHOTOVITEL INSTALACE

Název firmy

Jméno a příjmení

Adresa (ulice, č.)

PSČ

Město

DIČ

Telefon

Datum

Podpis technika

Razítko montážní firmy



[www.termofol.cz](http://www.termofol.cz)



[info@termofol.cz](mailto:info@termofol.cz)



+420 734 113 933

 **TERMOFOL**