

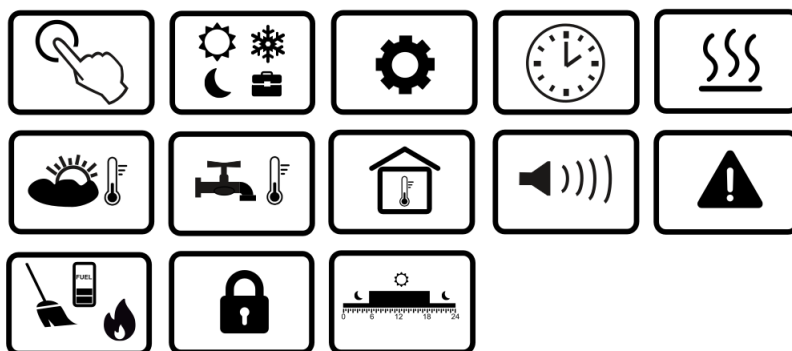


POKOJOVÝ TERMOSTAT

ecoSTER40

PRO REGULÁTORY TOPNÝCH OKRUHŮ

SPOLUPRACUJE POUZE S REGULÁTORY KOTLŮ ZE SÉRIE ecoMAX



NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI

VYDÁNÍ: 1.0

OBSAH

1.	Bezpečnostní pokyny	4
2.	Obecné informace	4
5.	Používané symboly	4
7.	První zapnutí termostatu	5
8.	Hlavní obrazovka termostatu	5
9.	Nastavení termostatu	6
9.1.	Editace zadané teploty	6
9.2.	Editace pracovních režimů.....	6
9.3.	Editace harmonogramů	8
9.4.	Kopírování intervalů	8
10.	Menu uživatele	9
10.1	Servisní menu	10
11.	Signalizace alarmů a oznámení.....	10
12.	Nastavení parametrů hlavního regulátoru	10
13.	Montáž termostatu.....	11
14.	Spolupráce několika termostatů	12
16.	Připojení termostatu k vybraným regulátorům	12
17.	Technické údaje	14
19.	Popis možných poruch.....	14

1. Bezpečnostní pokyny

Dodržujte níže uvedené pokyny.

- Zařízení musí být používáno v souladu s jeho předurčením, uchováváno v suchém prostředí a instalováno výhradně v interiéru.
- Termostat obsahuje malé komponenty, udržujte tedy termostat v bezpečné vzdálenosti od dětí.
- Zprovoznění zařízení může provádět pouze osoba obeznámená s tímto návodem.
- V žádném případě není dovoleno provádět konstrukční úpravy tohoto zařízení.

2. Obecné informace

Pokojevý termostat ecoSTER40 je navržen pro spolupráci s regulátory řady ecoMAX. Montáž termostatu je prováděna v předem vybrané místnosti, např. v obýváku a jeho úkolem je udržování zadané teploty v místnosti, kdy přenáší rádiový signál do modulu připojeného k hlavnímu regulátoru. Použitá šifrovaná obousměrná rádiová komunikace umožňuje přenos informací z hlavního regulátoru do termostatu, mj. o úrovni topiva v zásobníku, nouzových stavech regulátoru a hodnotách venkovní teploty. Termostat zobrazuje na podsvíceném LCD displeji informace o hodnotách pokojové teploty, vybraném pracovním režimu, aktuálním čase se současnou synchronizací hodin s hlavním regulátorem.

3. Informace o dokumentaci

Návod k termostatu je pouhým doplněním dokumentace k hlavnímu regulátoru. Kromě zápisů tohoto návodu je nutné dodržovat zejména pokyny z dokumentace k hlavnímu regulátoru. Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržováním návodu k obsluze.

4. Uchovávání dokumentace

Prosíme o pečlivé uchovávání tohoto návodu k obsluze. V případě stěhování nebo prodeje zařízení je nutné připojenou dokumentaci předat novému majiteli zařízení.

5. Používané symboly

V návodu jsou použity následující symboly:



- tento symbol označuje doplňující rady a informace.



- tento symbol označuje důležité informace.

Pozor: pomocí těchto symbolů jsou označovány podstatné informace za účelem usnadnění seznámení se s návodem k obsluze. To však nezavazuje uživatele povinnosti dodržovat ostatní požadavky, které nejsou označeny těmito symboly!

6. Směrnice OEEZ 2012/19/EU

Zakoupený produkt byl navržen a vyroben z materiálů nejvyšší kvality a komponentů, které jsou recyklovatelné a mohou být použity opakovaně.

Produkt splňuje požadavky **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)** v souladu s nímž je produkt označen symbolem přeškrtnutého



kolečkového kontejneru na odpad, který informuje, že toto zařízení podléhá tříděnému odpadu.

Povinnosti po ukončení používání produktu:

- balení i produkt po době používání zlikvidovat u vhodné recyklační společnosti,
- nevyhazovat produkt spolu s běžným odpadem,
- produkt nespalovat.

Dodržováním výše uvedených povinností kontrolované likvidace použitých elektrických a elektronických zařízení se vyhýbáte škodlivým účinkům na životní prostředí a lidské zdraví.

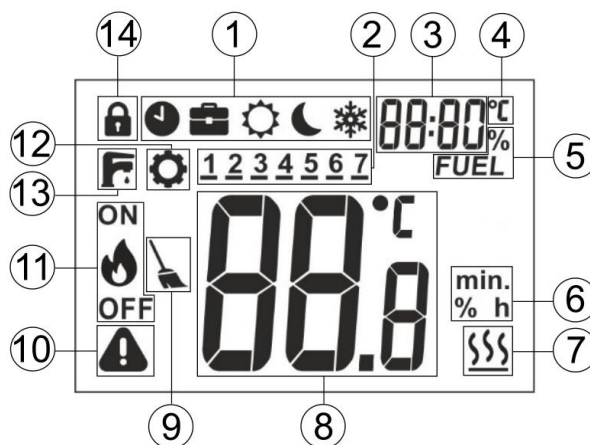
7. První zapnutí termostatu

Po připojení termostatu k hlavnímu regulátoru funkce synchronizace hodin s hlavním regulátorem automaticky nastaví hodiny v termostatu. Hodiny lze také nastavit přímo na termostatu z uživatelského menu.



Změna času na termostatu vyvolá automatickou změnu v hlavním regulátoru a zařízeních připojených k hlavnímu regulátoru.

8. Hlavní obrazovka termostatu



Legenda:

1. Režimy práce:

- Harmonogram;
- Dovolená;
- Komfortní;
- Ekonomický;
- Proti zamrznání;

„Air” - Větrání;

„out” - Odchod;

„Prty” - Párty;

F - jednorázové naplnění TUV;

2. dny v týdnu: 1 – Po, 2 – Út, 3 – St, 4 – Čt, 5 – Pá, 6 – So, 7 – Ne;

3. Hodiny a pole zobrazovaných informací, např. popisy menu, doplňující pracovní režimy, úroveň topiva, venkovní teplota;

4. Symbol zobrazující hodnoty venkovní teploty;

5. Úroveň topiva;

6. Symboly jednotek;

7. Symbol topení – symbol je viditelný v případě, že je do hlavního regulátoru odeslán signál topení a v místnosti nebylo dosaženo zadané teploty;

8. Hodnota pokojové teploty a editace zadané pokojové teploty;
9. Oznámení o čištění kotle – symbol připomíná nutnost vyčištění topeniště a nutnost vyprázdnění topeniště (libovolné, záleží na softwaru hlavního regulátoru);
10. Alarm – symbol bliká, když:
 - došlo k poplachu v hlavním regulátoru, symbol se neustále zobrazuje, když:
 - došlo k oznámení v hlavním regulátoru, tzv. oznámení,
 - není termostat spárován s rádiovým modulem;
11. Stav práce hořáku – viditelný samotný symbol plamene znamená, že hořák aktuálně pracuje (hoří), avšak symbol plamene spolu s OFF znamená, že hořák byl uživatelem vypnut;
12. Symbol editace parametrů;
13. Signalizace režimu jednorázového naplnění zásobníku TUV;
14. Aktivován rodičovský zámek – odblokování je provedeno stisknutím tlačítka ✓ po dobu 5 vteřin.

9. Nastavení termostatu

9.1. Editace zadané teploty

Stlačení ▼ nebo ▲ způsobuje přechod ke kontrole/editaci zadané teploty, která začne blikat.



První stlačení způsobí přechod k editaci aktuální zadané teploty, ale nemění hodnotu. Teprve další stlačení mění hodnotu. Uložení a odchod z editace následuje po stlačení ✓.

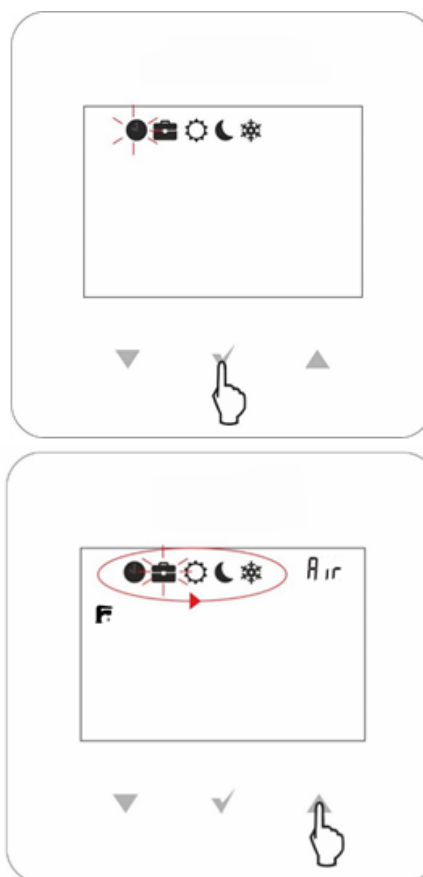
Pokud nebude změna hodnoty zadané teploty potvrzena tlačítkem ✓, pak po uplynutí 5 vteřin termostat ukončí menu editace bez změny hodnoty zadané teploty. Hodnoty zadané teploty se mění po 0,1 °C.

Doporučení: přidržení ▼ nebo ▲ po dobu cca 2 vteřin způsobí rychlou cyklickou změnu parametru.


9.2. Editace pracovních režimů

Vstup k editaci pracovních režimů následuje

po krátkém stlačení ✓, kdy jsou zobrazeny pracovní režimy, přičemž aktuální pracovní režim bliká.

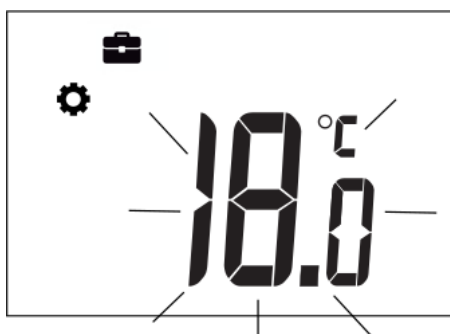


Tlačítka ▼ nebo ▲ se mění pracovní režim. Uložení a odchod z editace následuje po stlačení ✓. Odchod z editace pracovních režimů na hlavní obrazovku bez uložení změny pracovního režimu se provádí

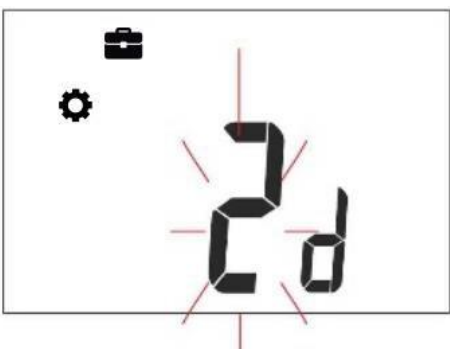
stlačením  po dobu cca 2 vteřin nebo po 5 vteřinové nečinnosti.

Dostupné pro editaci pracovních režimů, které jsou spojeny s nastavením parametrů v menu uživatele, bod 10, jsou:

- **Harmonogram** – zadaná teplota se mění mezi teplotou „Noc“ (P04) a teplotou „Den“ (P03) pole naprogramovaného časového harmonogramu (P01).
- **Dovolená** – zadaná teplota se jednorázově nastavuje na teplotu „Dovolená“ (P08), která se k editaci zobrazuje následovně:



po dobu (P09) trvání tohoto režimu, který se k editaci zobrazuje ihned po teplotě:

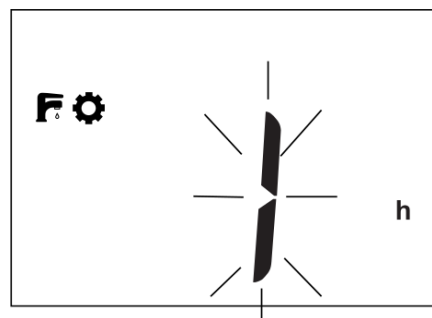


Po uplynutí této doby termostat přechází do režimu, ve kterém pracoval před aktivací režimu „Dovolená“. Režim vhodný v případě odjezdu na dovolenou.

- **Komfortní** – termostat pracuje se stálou zadanou teplotou „Den“ (P03), která je zárukou komfortní teploty ve vytápěné místnosti.
- **Ekonomický** – termostat pracuje se stálou zadanou teplotou „Noc“ (P04), která je zárukou úspory topiva.
- **Proti zamrznání** – termostat pracuje se stálou zadanou teplotou „Proti zamrznání“ (P05), která je zárukou ochrany proti zamrznáním vody v

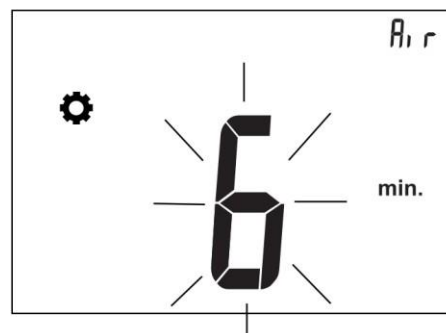
topném okruhu. Režim vhodný v případě, kdy ve vytápěných místnostech nikdo nebydlí.

- **F** - režim umožňuje jednorázové naplnění zásobníku TUV v nastaveném čase (P12), který se k editaci zobrazuje následovně:



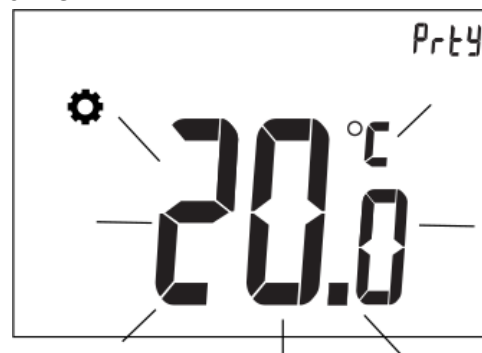
V případě aktivního režimu plnění se časové harmonogramy TUV vypínají.

- **Větrání** (textová informace na úrovni 3 obrazovky) - topný okruh se vypne po dobu (P11) režimu větrání zobrazeného pro editaci:

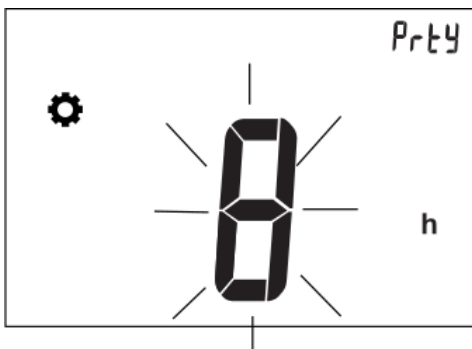


Po této době termostat zapne topný okruh a přejde do režimu, ve kterém pracoval před přepnutím do režimu "Větrání". Režim vhodný zejména při větrání prostor.

- **Párty** (textová informace na pol. 3 obrazovky) – zadaná teplota je jednorázově nastavena na teplotu „Párty“ (P06), která se k editaci zobrazuje následovně:

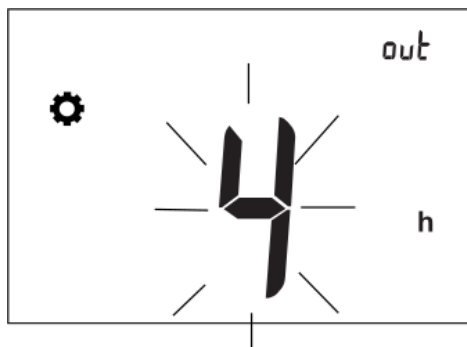


po dobu (**P07**) trvání režimu „Párty“, který se zobrazuje k editaci ihned po teplotě následovně:



Po uplynutí této doby přechází termostat do režimu, ve kterém pracoval před zapnutím režimu „Párty“.

- **Odchod** (textová informace na pol. 3 obrazovky) – zadaná teplota je jednorázově nastavena na teplotu „Noc“ (**P04**), po dobu (**P10**) trvání režimu „Odchod“, který se k editaci zobrazuje následovně:



Po uplynutí této doby přechází termostat do režimu, ve kterém pracoval před zapnutím režimu „Odchod“. Režim vhodný pro případy, kdy uživatel opouští vytápění místnosti.

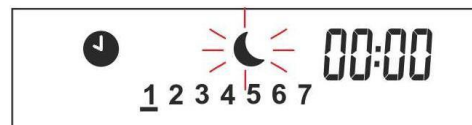
9.3. Editace harmonogramů

Po současném přidržení obou tlačítek ▼ a ▲ po dobu cca 2 vteřin dojde ke vstupu do menu uživatele. Poté je nutno vybrat položku menu uživatele (**P01**) s nápisem „Sch“ a zmáčknout ▼. Blikající čárka zobrazuje

editovatelný den, přičemž: 1 – označuje pondělí, 2 – úterý, 3 – středa, atd.

Tlačítka ▼ nebo ▲ lze změnit den v týdnu.

Po stlačení ▼ vstupujeme do programování časových intervalů vybraného dne.



Rozsvítí se první časový interval, který je zobrazován počátkem intervalu: 00:00 (který označuje interval 00.00-00:30). Druhým intervalem je 00:30 (který označuje interval 00.30-01:00). Tlačítka ▼ nebo se přechází mezi intervaly (48 intervalů po 0,5h).

Pro každý časový interval lze nastavit zadanou

teplotu „Noc“ nebo „Den“. Tlačítko ▼ přiděluje noční nebo denní teplotu pro daný časový interval. Měsíc označuje zadanou noční teplotu, a slunce – pak zadanou denní teplotu. Uložení/odchod

následuje po přidržení tlačítka ▼ po dobu cca 2 vteřin.

Příklad:



00:00	☾	07:00	☀
00:30	☾	
01:00	☾	21:30	☀
01:30	☾	22:00	☾
.....		22:30	☾
05:30	☾	23:00	☾
06:00	☀	23:30	☾
06:30	☀		

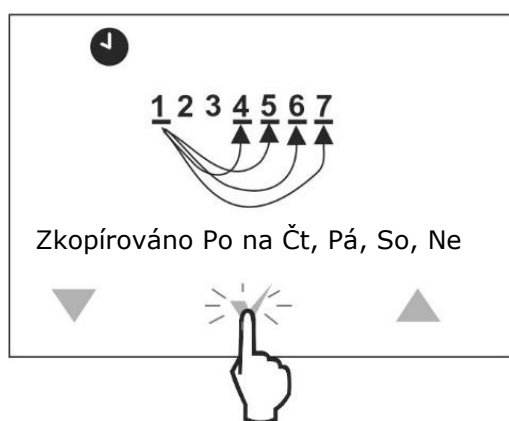
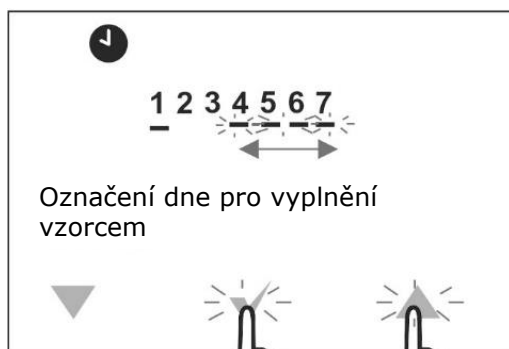
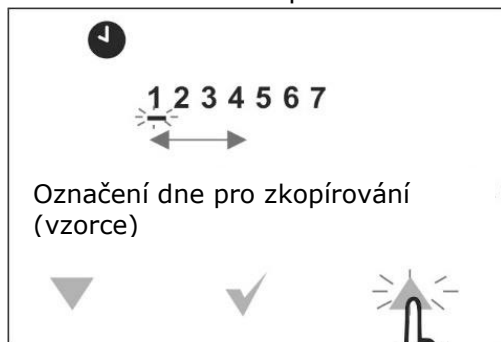
Továrně jsou všechny časové intervaly v celém týdnu nastaveny dle výše uvedeného příkladu. Intervaly mohou být rovněž měněny z úrovně hlavního regulátoru.

9.4. Kopírování intervalů

Po současném přidržení obou tlačítek ▼ a ▲ po dobu cca 2 vteřin dojde ke vstupu do menu uživatele. Poté je nutno vybrat položku menu uživatele (**P02**) s nápisem „cPy“ a zmáčknout ▼. Blikající čárka zobrazuje

vzorový den za účelem zkopírování na jiné dny, přičemž: 1 – označuje pondělí, 2 – úterý, 3 – středa, atd. Tlačítka ▼ nebo ▲

lze tyto dny změnit. Po potvrzení tlačítkem ✓ přestane vzorový den blikat a začíná blikat den, do něhož má být vzorec vložen. Pro vyplnění vzorcem lze vybrat několik dnů, ale nelze změnit již vzorový den. Potvrzení, uložení a odchod je prováděn přidržením tlačítka ✓ po dobu cca 3 vteřin.

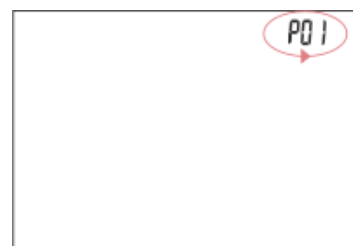


10. Menu uživatele

Vstup do menu uživatele následuje po současném přidržení tlačítek ▼ a ▲ po dobu cca 2 vteřin.




Jednotlivé parametry menu uživatele jsou viditelné jako další označení zobrazované na obrazovce v pol. 3, dle popisu v níže uvedené tabulce.







Tlačítka ▼ nebo ▲ se vybírají parametry a tlačítkem ✓ se výběr potvrzuje.


C.	Popis parametru
P01	Harmonogramy „Sch“, bod 9.3
P02	Kopírování harmonogramů „CPy“, bod 9.4
P03	Zad. teplota „Den“ [°C]
P04	Zad. teplota „Noc“ [°C]
P05	Zad. teplota „Proti zamrzání“ [°C]
P06	Zad. Teplota „Párty“ [°C]
P07	Doba trvání režimu „Párty“ [h]
P08	Zadaná teplota „Dovolená“ [°C]
P09	Doba trvání režimu „Dovolená“ [den]
P10	Doba trvání režimu „Odchod“ [h]
P11	Doba trvání režimu „Větrání“ [min.]
P12	Doba jednorázového naplnění TUV [h]
P13	Teplotní hystereze pokojového termostatu [°C]
P14	Korekce teploty čidla termostatu [°C]
P20	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) zvuku mačkání tlačítek.
P21	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) zvuku alarmů. V případě nastavení (off) bude oznámení o alarmech viditelné pouze v informačním poli hlavní obrazovky (pol. 3).
P22	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) zvukových oznámení o alarmech v noci od 22:00 do 6:00.
P23	Kontrast obrazovky. [%]
P24	Jas podsvícení při editaci parametru [%]
P25	Jas podsvícení obrazovky během dne [6:00-22:00] [%]
P26	Jas podsvícení obrazovky během noci [22:00-6:00] [%]
P27	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) rodičovského zámku.
P28	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) ukazatele úrovně topiva.
P29	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) ukazatele teploty počasí.

P30	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) zobrazení na displeji hodin.
P40	Verze programu termostatu.
P41	Vrácení (on) nebo nevrácení (off) továrních nastavení.
P42	Nastavení hodin
P43	Adresa termostatu, bodu 13
P50	Teplota podlahového čidla. Parametr je viditelný pouze po připojení teplotního čidla na svorky termostatu.

Přidržením tlačítka  po dobu cca 2 vteřin dojde k odchodu z menu uživatele na hlavní obrazovku.

10.1 Servisní menu

Vstup do servisního menu následuje po současném přidržení tlačítek  a  po dobu cca 2 vteřin. Po vstupu do menu je potřeba uvést tlačítka  a 

heslo: 1410 a potvrdit jej tlačítkem . Jednotlivé parametry v servisním menu jsou viditelné jako další označení zobrazované na obrazovce v pol. 3, dle popisu v níže uvedené tabulce.



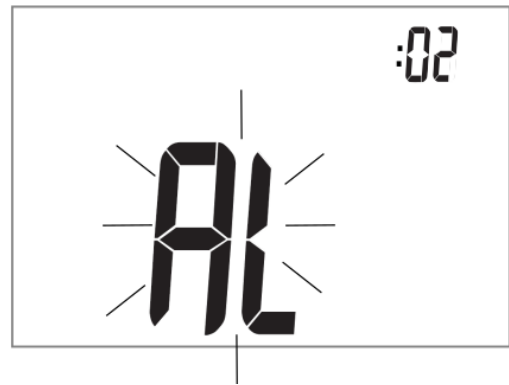
C.	Popis parametru
1	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) možnosti změny parametrů z jiných termostatů. Výchozí nastavení je (on).
2	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) hotelového režimu, v němž je zablokovaná možnost změny parametrů hlavního regulátoru termostatem. Výchozí nastavení je (off).




Po přidržení tlačítka  po dobu cca 2 vteřin dojde k odchodu z menu na hlavní obrazovku.


11. Signalizace alarmů a oznámení


Termostat signalizuje alarmní stavy vysílané z hlavního regulátoru. Během alarmu je zobrazován blikající nápis „AL“, číslo alarmu a trvajícím zvukový

signál (pokud je parametr **P21** nastaven na zapnuto).







První stlačení tlačítka  ztlumí zvuk alarmu. Tlačítka  a  lze kontrolovat další čísla alarmů, pokud se jich v danou chvíli


vyskytlo více. Dalším stlačení  se přechází na hlavní obrazovku termostatu. Pokud bude alarm přetrvávat, bude se na hlavní obrazovce termostatu dále zobrazovat

blikající symbol  a v informačním poli (pol. 3) je zobrazován kód alarmu. Zde je možné zapnout nebo vypnout zvukovou signalizaci z úrovně menu uživatele.

V případě hlášení oznámení (informace) hlavním regulátorem, je zobrazován na obrazovce termostatu blikající nápis „In“ a číslo oznámení. V případě oznámení nedochází ke zvukovému signálu.

Tlačítka  a  lze zkontrolovat další čísla oznámení, pokud se jich v danou chvíli vyskytlo více. První stlačení  potvrzuje přečtení oznámení. Dalším

stlačení  se přechází na hlavní obrazovku termostatu. Pokud oznámení nadále přetrvává, na hlavní obrazovce


termostatu je nadále zobrazován symbol  a v informačním poli (pol. 3) se zobrazuje kód oznámení.

12. Nastavení parametrů hlavního regulátoru




Termostat umožňuje změnu vybraných parametrů práce hlavního regulátoru.







Možnost změny vybraných parametrů hlavního regulátoru záleží na verzi jeho programu.



Ke vstupu do menu parametrů hlavního regulátoru dochází po stlačení tlačítka  po dobu cca 2 vteřin. Jednotlivé parametry menu jsou viditelné jako další označení zobrazované na obrazovce v pol. 3 dle popisu v níže uvedené tabulce.



Tlačítka  nebo  se vybírají parametry, a tlačítkem  se potvrzuje výběr.

C.	Popis parametru
b01	Změna zadané teploty TUV
b02	Změna zadané teploty kotle
b03	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) práce hořáku (zapnutí a vypnutí kotle)
b04	Nastavení funkce LÉTO:  (Winter) – Zima;  (Summer) – Léto;  (Auto) – Auto.
b05	Nastavení TUV:  (OFF) – Vypnuto;  (Priority) – Priorita;  (No priority) – Bez priorit.

Přidržením tlačítka  po dobu cca 2 vteřin dojde k odchodu z menu na hlavní obrazovku.

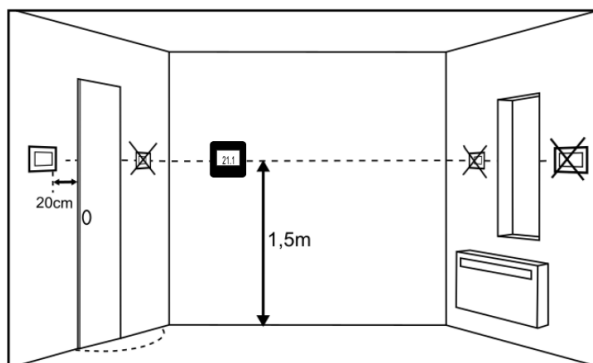
13. Montáž termostatu

Termostat je určen výhradně k montáži v suchých obytných prostorech a musí být instalován na stěně nebo postaven na plochem povrchu v prostorech zastupujících vybraný topný okruh.

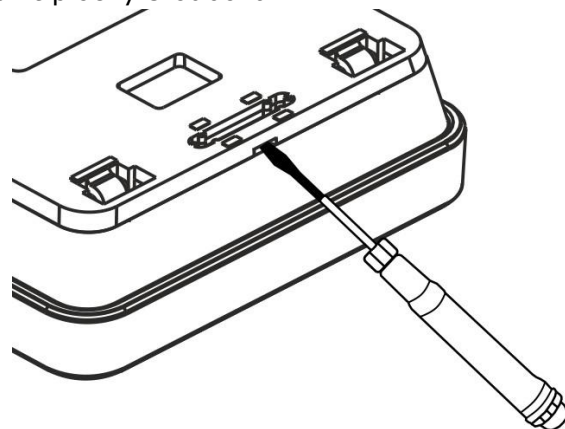
Po výběru montážního místa se musíte ujistit, že:

- vybrané místo je bez nadměrné vlhkosti a okolní teplota termostatu se musí pohybovat v rozmezí 5 – 35°C,
- vybrané místo musí zajišťovat volnou cirkulaci vzduchu a musí se nacházet v bezpečné vzdálenosti od zdrojů vytvářejících teplo, např. elektronická zařízení, krb, ohřívače a přímé sluneční záření.

Termostat musí být instalován ve výšce umožňující pohodlnou obsluhu, ideálně 1,5 m od podlahy.

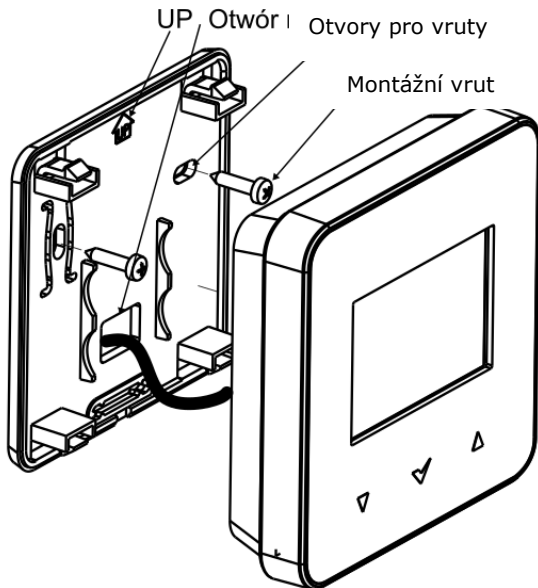
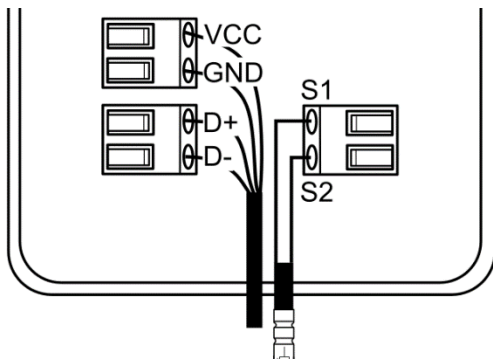


Termostat musí být ke stěně upevněn pomocí montážních vrutů. Přístup k montážním otvorům je získán po otevření a sejmutí zadního krytu termostatu. K otevření krytu lze použít plochý šroubovák.



Kryt se musí přišroubovat na vybraném místě se zachováním příslušné polohy (UP), a to dle níže uvedeného obrázku. Rozmístění otvorů lze vyznačit přiložením krytu ke stěně.

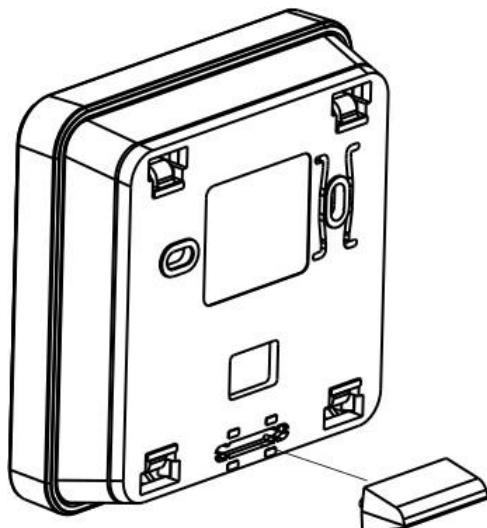
Svorky VCC, GND, D +, D- termostatu by měly být připojeny k přenosové zásuvce ovladače.



Pro připojení termostatu ke svorkám přenosové zásuvky hlavního regulátoru je nutný čtyřžilový kabel o průřezu nejméně 0,5 mm².

Pokud termostát spolupracuje s regulátorem podlahového vytápění, je možné na svorky S1, S2 termostatu připojit čidlo teploty podlahy typu NTC 10K. Snímací vodič lze prodloužit vodičem o průřezu ne menším než 0,5 mm².

Aby bylo možné termostát umístit na rovný povrch, je třeba použít speciální podstavec.



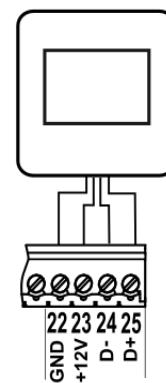
14. Spolupráce několika termostátů

Připojení několika termostátů (max. 3 termostátů) k hlavnímu ovladači vyžaduje nastavení individuální adresy pro každý termostát.

Adresa se nastavuje z úrovně uživatelského menu parametrem (**P43**) v rozsahu 1..3. Správnost nastavení jednotlivých adres lze zkontrolovat v Informačním menu hlavního regulátoru, kde se jednotlivé termostaty zobrazí jako: ecoSTER T1, ecoSTER T2, ecoSTER T3.

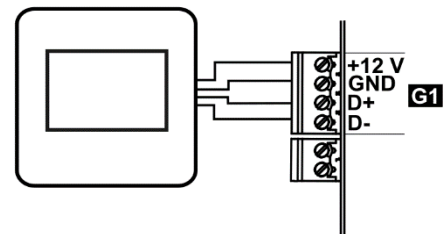
16. Připojení termostatu k vybraným regulátorům

Termostát je napájen +5...12 V přímo ze zásuvky hlavního regulátoru.

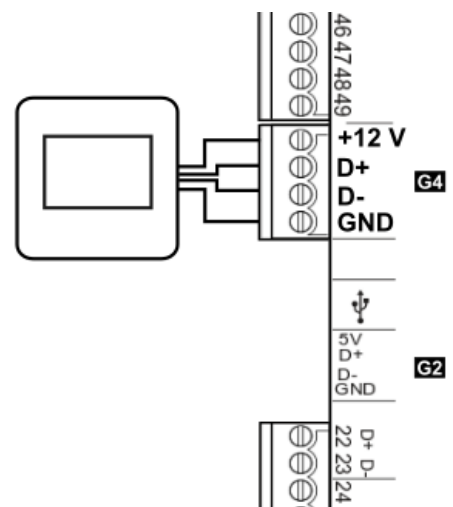


G1

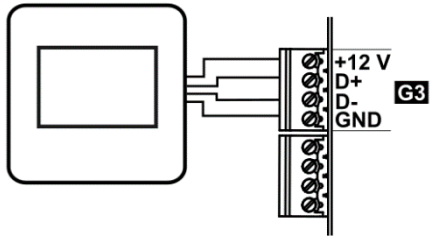
Připojení k **ecoMAX360 P1, P2.**



Připojení k **ecoMAX362 P1.**



Připojení k **ecoMAX860 P3, D3.**



Připojení k **ecoMAX910 R1**, **ecoMAX920 P1**.

17. Technické údaje

Napájení	5-12 VDC, 0.2W - přímo ze zásuvky hlavního regulátoru
Stupeň ochrany termostatu	IP 20
Relativní vlhkost	5...85 % bez kondenzace vodních par
Teplota skladování termostatu	-10...+60°C
Teplota práce termostatu	0...40°C
Komunikace	RS485 (ModBus RTU)
Displej	LCD s podsvícením
Ovládání	Kapacitní tlačítka
Rozměry	87 mm x 87 mm x 27,3 mm
Hmotnost termostatu	0,2 kg
Způsob instalace termostatu	Nástěnný nebo volně stojící

18. Podmínky skladování a přepravy

Termostat a rádiový modul nesmí být vystaven přímému působení atmosférických vlivů, tj. dešti a slunečnímu záření a vibracím větším než typickým pro auto dopravu. Teplota skladování a přepravy nesmí překračovat rozsah od -10...+60°C

19. Popis možných poruch

Příznaky poruchy	Doporučení
Nefungují tlačítka pro změnu nastavení.	Zkontrolujte, zda nejsou tato tlačítka zablokována a eventuálně vypněte rodičovský zámek.
Termostat nespouští režim topení.	Zadaná teplota může být nižší, než je aktuální teplota v místnosti – zvyšte zadanou teplotu.

Evidence změn:



**ul. Wspólna 19, Ignatki
16-001 Kleosin, Poland
plum@plum.p
www.plum.pl**

**National Waste Database
No. 000009381**