

BEZDRÁTOVÝ TERMOSTAT pro kotle s komunikací OpenTherm

BT57

Bezdrátový termostat BT57 je určen pro řízení plynových a elektrických kotlů, které využívají komunikačního protokolu OpenTherm plus (OT+). Skládá se z přijímací části (přijímače) a vysílací části (vysílače), které využívají obousměrné bezdrátové komunikace na frekvenci 433,92 MHz. Tato bezdrátová varianta umožňuje snadnou a rychlou instalaci, odpadá tak pracná a zdlouhavá instalace vedení mezi termostatem a kotlem s průchodem přes podlaží. Přijímač je připojen ke kotli komunikační linkou OT. Po této lince dochází k předávání dat a také k napájení přijímače. Přijímač získaná data z kotle ihned přenáší do vysílače, kde dochází ke zpracování dat. Dojde k vypočtení žádané topné vody a tento požadavek se zasílá zpět do kotle.

přijímač



- **Napájení přes komunikační linku OT přímo z kotle** (nebo externě adaptérem AD05 - není součástí balení)
- **Přijímač se systémem SAMOUCENÍ KÓDŮ a s pamětí E-EPROM** (uchovává kód i při výpadku napětí).
- **Vizuální kontrola stavů** pomocí barevných indikačních LED diod.
- **Přijímač uchovává poslední nastavení** a v případě poruchy bezdrátového signálu, zabezpečí provoz kotle.

vysílač



- Možnost umístění termostatu (vysílače) podle potřeby.
- **Předvidavý systém** (inteligentní časovač) zaručuje určenou teplotu v požadovaném čase. Adaptivní regulátor vyhodnocuje teplotní gradient místnosti a umí určit dobu nezbytně nutnou k dosažení požadované teploty.
- **9 týdenních programů (volitelně) pro UT** (6 teplotních změn na den).
- **1 týdenní program (volitelný) pro TUV** (3 časové úseky s různou teplotou).
- **Možnost volby typu regulace:** ekvitermní regulace s korekcí podle vnitřní teploty PI regulace

cca 25 m přes jedno podlaží



- **Výběr typu kotle pro OT komunikaci** (Thermona, Viessmann...)
- Zobrazení informací o provozních hodinách pro UT/TUV.
- Zobrazení informací o venkovní teplotě.
- Zobrazení informací o teplotě topné vody a modulačním výkonu.
- Zobrazení dalších informací, které posílá kotel do přijímače (průtok vody v litrech, teplota zpátečky atd.).
- Paměť E-EPROM uchovává všechna nastavení neomezeně dlouho i při výpadku napájení.
- Možnost ovládní přes GSM modul GST1 nebo GST2 (lze dokoupit).
- Automatický přechod na ZIMNÍ nebo LETNÍ čas.
- Automatická indikace údržby kotle.
- Měřená teplota -9°C až 39°C.
- Nezámrzový režim.
- Režim dovolená a letní režim.
- Napájení 2x1,5 V alkal. batere

PŘIJÍMAČ	
Napájení	přímo z komunikační linky OpenTherm (je možné použít externí zdroj AD05-není součástí balení)
Komunikační linka	dvojlinka
polarita	bez polarity
délka	do 50 m
Typ komunikace	obousměrná OpenTherm
Frekvence	433,92 MHz
Dosah	200 m (na volné ploše), 25 m (v zástavbě)
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C

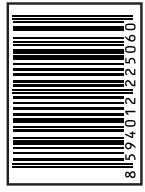
VYSÍLAČ	
Napájení	2x1,5V alkal. tužkové baterie AA (je možné použít externí zdroj AD05-není součástí balení)
Typ komunikace	obousměrná
Frekvence	433,92 MHz
Vf výkon	<10 mW
Dosah	200 m (na volné ploše), 25 m (v zástavbě)
Počet teplotních změn	na každý den 6 teplotních změn s různou teplotou
Minimální program.čas UT	10 minut
Minimální program.čas TUV	1 hod.
Rozsah nastavitelných teplot	3 až 39°C
Rozsah nastavitelných teplot UT	5 až 85°C
Rozsah nastavitelných teplot TUV	10 až 65°C
Nastavení teplot	po 0,5°C
Minimální indikační skok	0,1°C
Přesnost měření	±0,5°C
Životnost baterii	1 až 3 roky podle typu použité baterie
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C

ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)
 číslo výrobku: _____ datum prodeje: _____
 kontroloval: _____ razítko prodávajícího: _____

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto ELEKTROBOCK CZ s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení BT57 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.elbock.cz



ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
 Blatenská 1763
 Kůrím 664 34
 Tel.: +420 541 230 216
 Technická podpora (do 14h)
 Mobil: +420 724 001 633
 +420 725 027 685

V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu výrobce.

www.elbock.cz

Popis BT57	.....	str.1
Obsah	.....	str.2
Vlastnosti BT57	.....	str.3
Funkce	.....	str.3
Schéma uvedení do provozu	.....	str.3
Přijímač BT57	.....	str.4
Montáž	.....	str.4
Bezdrátový režim	.....	str.5
Kódování přijímače	.....	str.5
Vysílač BT57	.....	str.6
Popis prvků	.....	str.6
Umístění baterii	.....	str.6
Popis ovládacích prvků	.....	str.7
Popis displeje	.....	str.8
Provozní režimy (AUTO, MANU...)	.....	str.9
Nastavení teplotních programů pro UT	.....	str.10
Nastavení teplotních programů pro TUV	.....	str.10
Funkce tl.Kopi	.....	str.10
Volba sudý/ liché týdne pro programy UT	.....	str.10
Tabulka volných a přednastavených programů	.....	str.11
Nastavení konstant CONST1 a CONST2	.....	str.11
CONST1 Minimální regulovaná teplota	.....	str.11
CONST2 Maximální regulovaná teplota	.....	str.11
Nastavení konstant CONST3 až CONST7	.....	str.12
CONST3 Volba režimu UT (PZT/Letní režim)	.....	str.12
CONST4 Maximální doba předčasného zapnutí	.....	str.12
CONST5 Minimální teplota vody v topném systému	.....	str.12
CONST6 Maximální teplota vody v topném systému	.....	str.12
CONST7 Volba typu regulace	.....	str.12
Nastavení konstant CONST8 až CONST9	.....	str.13
CONST8 Ruční nebo automatická korekce topné křivky	.....	str.13
CONST9 Izolace budovy	.....	str.13
Nastavení konstant CONST10 až CONST17	.....	str.14
CONST10 Regulační interval v minutách	.....	str.14
CONST11 Pásmo proporcionality	.....	str.14
CONST12 Rychlost reakce	.....	str.14
CONST13 Indikace údržby kotle	.....	str.14
CONST14 Volba ovládní pomocí GSM modulu	.....	str.14
CONST15 Nastavení telefonního čísla	.....	str.14
CONST16 Nastavení PIN kódu použité SIM karty	.....	str.14
CONST17 Typ kotle (výběr typu kotle pro OT komunikaci)	.....	str.14
CONST18 Verze firmwaru	.....	str.14
Funkce tl. "1" v režimu AUTO/ MANU	.....	str.15
Funkce dovolená	.....	str.16
Funkce "PARTY"	.....	str.16
Funkce tl. "R" (reset)	.....	str.16
Nezamrzový režim	.....	str.16
Připojení modulu GST1	.....	str.16
Chybová hlášení	.....	str.16
Popis nastavení při použití GSM modulu	.....	str.17
Popis ovládní při použití GSM modulu	.....	str.18
Použité zkratky	.....	str.19
Technické parametry	.....	str.20

Pro snadnější orientaci v návodu je každá strana označena známkou, pro které platí uvedené nastavení:



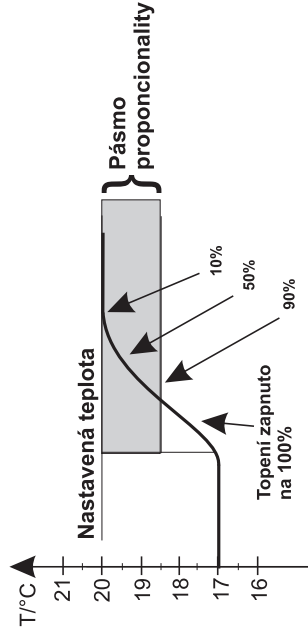
PŘIJÍMAČ



VYSÍLAČ

OT+	: protokol OpenTherm Plus (obousměrná komunikace)
OT-	: protokol OpenTherm Lite (jednosměrná komunikace, informace z kotle nebudou zobrazeny!)
LCD	: displej
PZT	: funkce předčasného zapnutí topení
UT	: ústřední topení
TUV	: teplá užitková voda
AUTO	: automatický režim
MANU	: manuální režim
CLOCK	: nastavení aktuálního času
PROG	: programování
CONST	: konstanty
H	: součet provozních hodin kotle
Kopi	: kopírování programů
LETR	: letní režim
POZT	: požadovaná teplota UT v BEZDRÁTOVÉM REŽIMU
NASLT	: funkce předčasného zapnutí topení
OUTT	: venkovní teplota
PRUT	: průtok vody v litrech za minutu
POTUV	: požadovaná teplota TUV
ZPAT	: teplota zpátečky do kotle
Udr	: informuje o datumu údržby kotle (viz str. 14, CONST13)
Erxxx	: chybové hlášení z kotle (viz str.16)
ErTV	: chybové hlášení (chyba komunikace s přijímačem)

PI REGULACE



Princip PI regulace spočívá v porovnání aktuální teploty místnosti s požadovanou teplotou. Tato regulace je závislá pouze na vnitřním čidle termostatu. Volba CONST 10,11: při nastavení časového úseku je nutné dbát na tepelnou setrvačnost místnosti. Optimální nastavení je 10-15 minut. Pokud však dochází v místnosti k častým teplotním výkyvům doporučuje se volit kratší časový úsek. Pásmo proporcionality udává od jaké hodnoty se spustí PI regulace.

TVAR ODESÍLANÝCH ZPRÁV

Stav	informace o stavu topné soustavy
Auto	nastavení režimu AUTO, termostat bude pracovat podle posledního nastaveného teplotního programu
Manu	nastavení režimu MANU, termostat bude trvale udržovat poslední nastavenou teplotu
Vyp	vypnutí topné soustavy, pro zrušení funkce lze použít zprávy <i>Teplota xx</i> nebo <i>Auto</i> nebo <i>Manu</i>
Teplota xx	změna požadované teploty (je možné zadávat pouze celá čísla a musí být v rozmezí povolených maximálních a minimálních teplot)
Zavolej	zpětné zavolání

xx = hodnota teploty ve °C (vždy dvoumístné číslo, např. 05)

! Pro odesílání a přijímání zpětných zpráv je možné použít jakýkoli typ mobilního telefonu!
! Pokud má telefon možnost nastavení velikosti (formátu) písma, tak vždy při psaní zpráv používejte STŘEDNÍ velikost (možnost třech velikostí písma) nebo VELKÁ velikost (možnost dvou velikostí písma).

TVAR ZPĚTNÝCH ZPRÁV Z TERMOSTATU

Zadana: xx.x	je teplota požadovaná (zadaná uživatelem)
Akt: xx.x	je aktuální teplota místnosti
Zapnuto	zapnutá topná soustava (On)
Vypnuto	vypnutá topná soustava (Off)
AUTO	termostat je v automatickém režimu AUTO
MANU	termostat je v manuálním (ručním) režimu MANU
Sig: x	určuje velikost signálu v místě umístění modulu, kde x jsou hodnoty v rozsahu 0 až 5: 0..nelze určit nebo nedetekován žádný signál 1..nejhorší úroveň 5..nejlepší úroveň signálu
Out: xx.x	je aktuální teplota venkovního čidla (je-li použito u kotle)
E xxx	chybové hlášení, kde xxx nabyvá hodnot 001 až 255 (tento typ chyb se může měnit podle výrobce kotle, proto je nutné kontaktovat servisního technika nebo výrobce. Jedná se o chyby např.: špatný odtah spalin, chyba čidla venkovní teploty atd.)
LINE	signalizuje chybu OT linky
RF Err	signalizuje chybu bezdrátové komunikace mezi přijímačem a vysílačem
Noakcept!	signalizuje chybu (špatný formát SMS atd.)

xx.x = hodnota teploty ve °C

ZPĚTNÉ ZPRÁVY JSOU ODESÍLÁNY DO 3 MINUT!

Pozn.: Pokud dojde k překročení min./max. teploty v místnosti (nastavené CONST 1 a 2, viz.návod BT57 str.11) je automaticky zaslána „VAPOVNÁ“ SMS zpráva ve tvaru Stav.

Info: Při použití předplacené karty je nutné provést jednou za 3 měsíce placený hovor. Tento hovor se provede automaticky (za 80 dní v době od 16 do 21 hodin) na telefonní číslo uvedené v termostatu (CONST 12) a po 20s se hovor automaticky ukončí. SMS zpráva „Zavolej“ můžeme tuto funkci provést i dříve.

Náš tip! Jako úsporné řešení doporučujeme využít nabídku paušálních - např. dceřiných SIM karet s výhodným tarifem nebo jiných nízkých tarifů (bližší informace najdete u svého mobilního operátora).

VLASTNOSTI BT57

Před použitím termostatu je nutné ověřit, jaké funkce z protokolu OpenTherm využívá Vaše topné zařízení (některá topná zařízení nevyužívají všechny funkce protokolu OpenTherm)! Možnost výběru kotle, který má upravenou OT komunikaci je v CONST 17 (str.14). Před volbou této konstanty se poraďte s výrobcem použitého typu kotle! (Pokud dočkáte k chybám v komunikaci pro daný typ kotle, doporučujeme otestovat i jiné volby typu kotle. Každý výrobce kotle nemusí mít pro daný typ kotle shodnou komunikaci - konzultujte s výrobcem kotle).

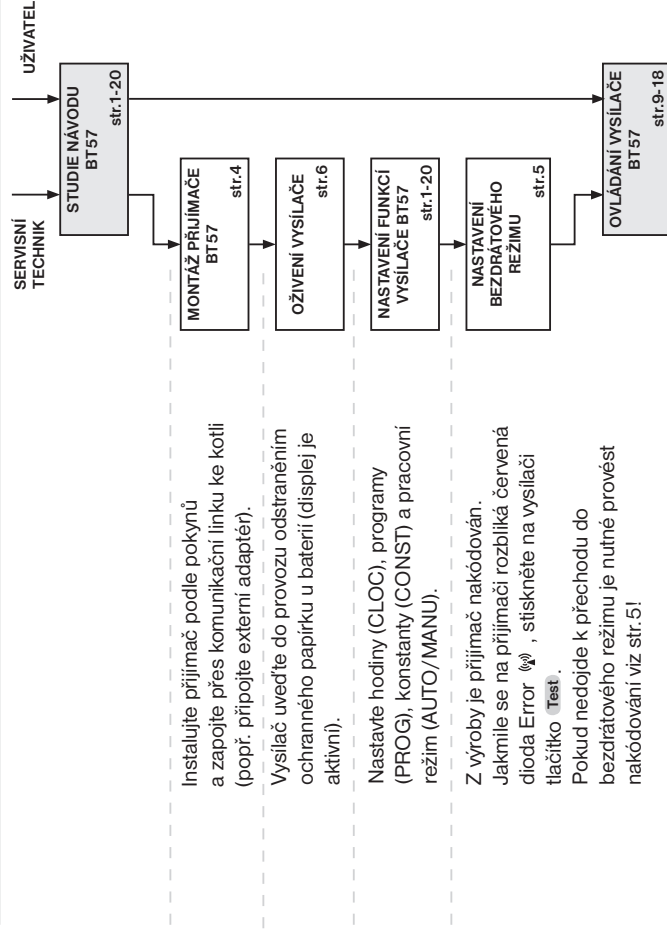
Protokol OpenTherm Plus/Lite (OT+/OT-): na základě tohoto protokolu probíhá obousměrná komunikace (OT+) mezi přijímačem termostatu a kotlem. Přijímač termostatu získává potřebné informace (např. o venkovní teplotě), které následně zpracovává a předává do vysílače. Ze získaných informací o venkovní teplotě, prostorové teplotě a nastavených konstant, termostat znovu přepočítává žádanou teplotu vody topného systému, a tu předává zpět do kotle. Tento bezdrátový systém komunikace umožňuje optimální provoz kotle a topného systému včetně TUV, čímž je dosaženo delší životnosti kotle a vyšších úspor.

! Aby nedocházelo k rušení a ovlivňování dalších BT57 v okolí, je každý termostat chráněn vlastním unikátním kódem, který je uložen z výroby! Jelikož celý systém pracuje na obousměrné rádiové frekvenci 433,92 MHz dodržujte pokyny při montáži a umístění termostatu podle návodu!

FUNKCE BT57

- Ekvitermní regulace
- Ekvitermní regulace s ruční korekcí křivky
- Ekvitermní regulace s automatickou korekcí podle vlivu teploty v místnosti
- Korekce vlivu dynamiky budovy (u ekvitermní regulace)
- PI regulace (bez ohledu na venkovní teplotu)
- Předčasné zapnutí topení (adaptivní regulátor vyhodnocuje teplotní gradient místnosti a umí určit dobu nezbytně nutnou k dosažení požadované teploty v daném čase)
- Nastavení minima a maxima teploty vody v topném systému
- Program pro přípravu TUV (3 časové intervaly na den)
- Režim dovolená (stálá teplota po celou dobu dovolené)
- Letní režim

SCHEMA UVEDENÍ DO PROVOZU BT57
















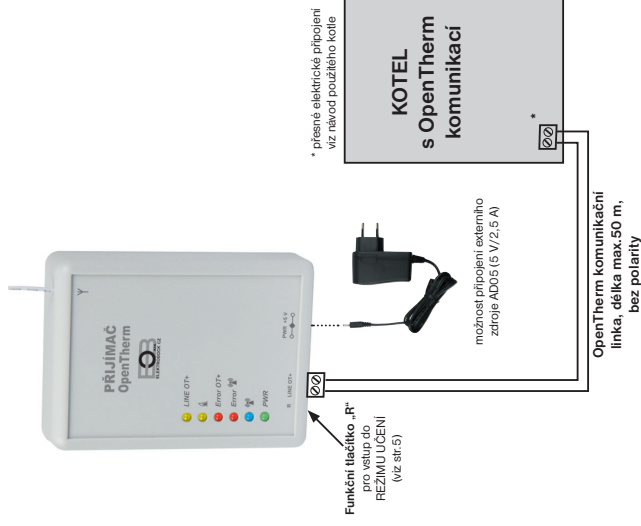
BT57- PŘIJÍMAČ

Přijímač BT57 je jednotka, která se připojuje pomocí komunikační linky OpenTherm přímo ke kotli. Její funkce je získávat od kotle potřebné informace a předávat je dál k vysílací jednotce.

Montáž a uvedení do provozu přijímače by měl provádět SERVISNÍ TECHNIK v souladu s níže popsaným postupem!

MONTÁŽ BT57- PŘIJÍMAČ

LED diody	Popis funkce
 LINE OT+	BLIKÁ - indikuje funkční komunikaci OT, začne blikat po připojení komunikační linky OpenTherm a inicializaci procesoru
 Error OT+	BLIKÁ - indikuje ohřev kotle (UT i TUV)
 Error 	BLIKÁ - indikuje chybu v komunikaci OT
 Error 	BLIKÁ - indikuje chybu v bezdrátové komunikaci, při prvním zapnutí začne blikat po inicializaci procesoru (4 až 10 minut v závislosti na napájení)
 	SVÍTÍ - indikuje probíhající komunikaci mezi přijímačem a vysílačem
 PWR	SVÍTÍ - indikace připojení externího zdroje napájení AD05 (5 V/2,5 A)
LED diody	Zvláštní režimy
 Error 	BLIKAJÍ STRÍDAVĚ - režim učení kódu
 Error 	PROBLIKNE SOUČASNĚ - kód naučen





Přijímač instalujte na vhodné místo, kde jeho činnost nebude ovlivněna rušivými vlivy. Instalujte ho co nejdále od velkých kovových předmětů (min. 0,5m) z důvodu špatného příjmu signálu. Při instalaci dbejte na to, aby kolem přijímače neprocházela žádná silnoproudá vedení.

- Připevněte přijímač BT57 na stěnu pomocí oboustranné lepicí pásky.
- Ke svorkovnici označené LINE OT+ přiveďte komunikační dvojitou linku OT od kotle. Spustí se inicializace procesoru. Žadná dioda neblíká (tento jev může trvat až 10 minut). Doporučujeme použít externí zdroj AD05 (není součástí balení), který zabezpečí trvalé napájení přijímače a bezporuchový provoz.

Otestování bezdrátového režimu

Jakmile začne blikat červená dioda Error  je možné, po zprovoznění vysílače, provést test bezdrátové komunikace stisknutím tl.  na vysíláči!

Funkce přijímače při výpadku OT linky

- přijímač napájen pouze přes OT linku => Při výpadku OT linky, přijímač ztratí napájení a nebude funkční. Na vysíláči se objeví hlášení ErrVy a zmizí symbol . Kotel bude pracovat podle svého termostatu!
- přijímač napájen AD05 => Při výpadku OT linky bude přijímač stále napájen, ale bude indikovat chybu OT linky červenou diodou Error OT+ a do 4 minut zmizí symbol  na vysíláči!

Funkce přijímače při výpadku bezdrátového spojení s vysílačem

- přijímač má informaci o venkovní teplotě od kotle => Automaticky přejde do ekvitemní regulace. Pokud nebyla nastavena, tak termostat automaticky vybere křivku č.12 s posunem 2,5!
- přijímač nemá informaci o venkovní teplotě od kotle => Automaticky přejde do nezámrzového režimu, kdy 30 minut topí na maximální teplotu danou v CONST 6 a 3 hodiny netopí!

Doporučujeme, aby instalaci prováděla osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!

Při neodborném zásahu a poškození, ztrácí výrobek záruku!






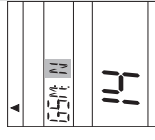
POPIS NASTAVENÍ PŘI POUŽITÍ GSM MODULU

PRO SPRÁVNÉ UVEDENÍ DO PROVOZU JE NUTNÉ DODRŽET NÁSLEDUJÍCÍ POSTUP!

- Provedeme montáž a nastavení termostatu podle návodu.
- V termostatu je nutné nastavit CONST 14,15 a 16 následovně:




CONST 14 VOLBA OVLÁDÁNÍ POMOCÍ GSM MODULU

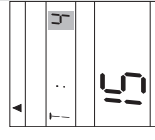
Tl.   vybereme možnost GSM: A a potvrdíme tl. .



CONST 15 NASTAVENÍ TELEFONNÍHO ČÍSLA

Nastavujeme telefonní číslo v mezinárodním formátu (420123456789), na které mají být odesílány SMS zprávy o stavu termostatu (zadejte telefonní číslo, na které mají být odesílány veškerá zpětná hlášení. **POZOR: toto číslo se NESMÍ shodovat s číslem SIM karty vložené do termostatu!**).

Nastavujeme tl.   a potvrdíme tl. .



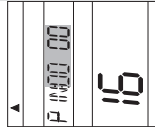
CONST 16 NASTAVENÍ PIN KÓDU POUŽITÉ SIM KARTY

Nastavujeme PIN kód SIM karty, která je vložena do modulu GST1(GST2).

Nastavujeme tl.   a potvrdíme tl. .


Mezi čísly je možné listovat tl.  .

Díky této funkci si nemusíte pamatovat PIN kód vložené telefonní karty do modulu, který přijímáte k termostatu.



3. Do GSM modulu vložíme aktivovanou SIM kartu, podle návodu použitého modulu GST1(GST2).

4. Propojíme termostat a GSM modul pomocí datového kabelu (součástí balení GST1(GST2)) a poté připojíme modul přes napájecí zdroj k el.síti 230 V/50 Hz (blíká oranz. LED)

5. Jakmile se rozsvítí oranžová dioda na GST1 (modul GST2 musí být nejdříve nastaven z PC viz návod na GST2) otestujeme správné připojení tl.  na termostatu. Na displeji termostatu se objeví jedno z následujících hlášení (k automatickému navázání spojení dojde vždy do 3 minut):

Signalizuje správné připojení modulu.



Signalizuje správné připojení modulu a nastavení PIN kódu.



Modul není připojen, špatné připojení modulu!

Signalizuje správné připojení modulu, ale špatné nastavení PIN kódu! Je nutné odpojit modul, provést RESET termostatu a PIN kód nastavit správně!



DOVOLENÁ

Tato funkce je velmi užitečná v době dovolené, kdy dům je prázdný a není potřeba měnit teplotu.

Nastavujeme vždy DATUM a HODINU návratu z dovolené, kdy požadujeme, aby se BT57 vrátil do nastaveného programu (v AUTO nebo MANU!)

- vyberte režim AUTO nebo MANU

- stiskněte tl. **■**

- tlačítky +/- nastavte datum návratu z dovolené a potvrďte tl. **◀**

- nastavte čas návratu a opět potvrďte tl. **◀**

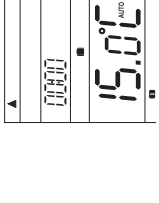
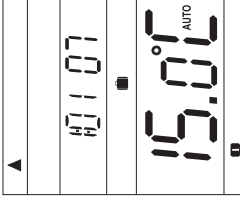
- tlačítky +/- nastavte teplotu, která se bude udržovat po celou dobu dovolené, než se vrátíte

- po cca 30-ti sekundách přejde BT57 do režimu dovolené.

■ V tomto režimu nejsou funkční tlačítka (mimo Off a **■**) !

■ Zrušení tohoto režimu je možné jen tl. **■** !

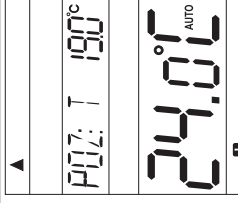
■ Tento režim nelze nastavit v LETNÍM režimu (nastavená CONST 3=2, indikováno symbolem **☀**).



KRÁTKODOBÁ ZMĚNA TEPLoty V REŽIMU AUT

Tuto funkci využijeme v případě, kdy aktuální teplota v místnosti je pro nás v danou chvíli nevhodná a potřebujeme ji krátkodobě změnit, bez dalšího zásahu do programu.

Tato funkce je možná v režimu **AUTO**, pouhým stisknutím tl. **+/-T** nastavíme jinou teplotu než je zadána v programu. Tuto teplotu bude BT57 udržovat až do další změny dané programem.



RESET

Tlačítko **R** použijeme pouze v případě neděfinovatelné chyby - po stisknutí dojde k resetu procesoru, ale veškeré uložené změny budou zachovány v paměti E-PROM!

Pokud chceme vynulovat všechny nastavené parametry a programy (programy a konstanty se vrátí do výrobního nastavení), stiskneme tl. **Off** a tl. **R**, pusíme tl. **R** a následně tl. **Off** (na LCD se zobrazí nápis RESET).

NEZÁMRZOVÝ REŽIM

Pokud teplota v místnosti klesne pod 3°C, tak BT57 automaticky vysílá příkaz k zapnutí kotle. Jakmile teplota stoupne o 0.5°C, vrací se zpět do nastaveného režimu.

PŘIPOJENÍ GSM MODULU

System je možné rozšířit o GSM modul GST1(GST2), který umožní dálkové ovládání termostatu přes mobilní telefon. Jednoduchými zprávami SMS ovládáme vytápění nebo získáme informace o stavu termostatu.

Nastavení a ovládání modulu najdete na str.17,18 a v návodu na modul GST1(GST2).

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Er xxx

Protokol OpenTherm umožňuje zaslání chybových hlášení z kotle do termostatu, které jsou různě důležitá. BT57 tyto hlášení indikuje následujícím způsobem:

Možnost zobrazení chyby je **Er xxx**, kde **xxx** nabývá hodnot **001 až 255**.

Tento typ chyby se může měnit podle výrobce kotle, proto je nutné kontaktovat servisního technika nebo výrobce. Jedná se o chyby např.: špatný odtah spalin, chyba čidla venkovní teploty atd.

ErVy

Tento údaj se objevuje při výpadku bezdrátového signálu mezi přijímačem a vysílačem! Proveďte kontrolu funkce přijímače a stiskněte na vysílaci tl. **Test**.

Z VÝROBY JE TERMOSTAT NAKÓDOVÁN, NENÍ NUTNÉ KÓD NASTAVOVAT!

Po správném připojení přijímače (viz str.4) a zprovoznění vysílače, otestujte bezdrátové spojení následovně:

1. Vyčkejte až proběhne inicializace procesoru přijímače a začne blikat červená dioda Error (☹) obr.1.
2. Na vysílaci stiskněte tl. **Test**, na displeji se objeví se nápis „tst“.
3. Na přijímači problikne modrá dioda (☺).
4. Při správném spojení se na vysílaci objeví symbol **↔** pro bezdrátovou komunikaci OT.

KÓDOVÁNÍ PŘIJÍMAČE

Pokud se nepodařilo výše uvedené otestování spojení mezi přijímačem a vysílačem (na vysílaci se objevuje hlášení ErVy) je nutné provést nakódování.

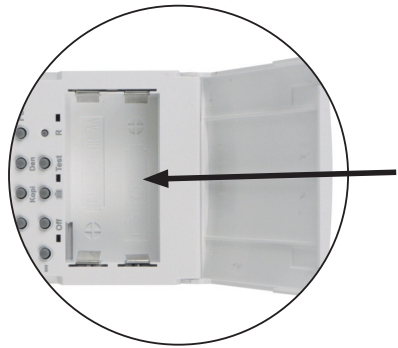
1. Proveďte připojení přijímače obr.1 (viz str.4) a zprovoznění vysílače obr.2 (viz str.6).
2. Vyčkejte až proběhne inicializace procesoru přijímače a začne blikat červená dioda Error (☹) obr.1.
3. Na přijímači stiskněte tl. **R** na 1 s - 4s, diody Error (☹) a (☺) začnou střídavě blikat - tzv. REŽIM UČENÍ obr.3.
4. Na vysílaci stiskněte tl. **Test** obr.4, na displeji se objeví se nápis „tst“.
5. Diody Error (☹) a (☺) na přijímači bliknou současně a tím je kód naučen obr.5.

Obr.1



připojte linku OT od kotle

Obr.2



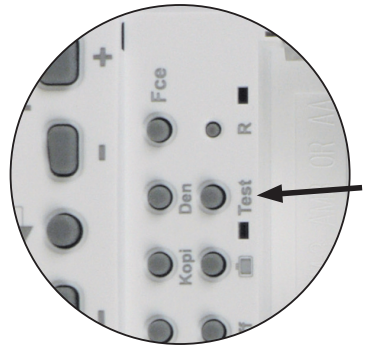
vložte baterie do vysílače

Obr.3



stiskněte tl. **R** (1s až 4s) pro přechod do REŽIMU UČENÍ (LED blikají střídavě)

Obr.4



na vysílaci stiskněte tl. **Test**

Obr.5



KÓD BYL NAUČEN (LED probliknou současně)

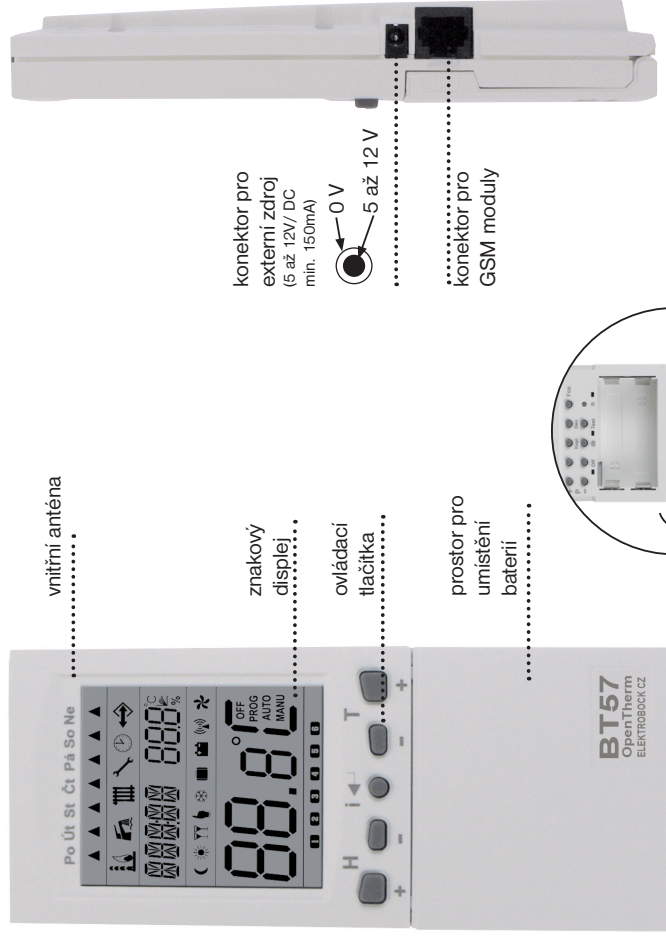
POPIS BT57- VYSÍLAČ

Vysílač BT57 je volně přenosný a slouží k předávání požadované teploty do přijímače, který požadavek posílá kotli. Na přehledném displeji se zobrazují veškeré aktuální stavy, včetně informací zaslávaných z kotle.

Prodluwa mezi přenosy dat je max. 2 min.

Nastavení konstant, programů a funkcí provádějte v souladu s níže popsáním postupem!

V bezdrátovém režimu je kotel plně řízen požadavky z vysílače!



Pozn.: stojánek je součástí BT57

Pozn.: GSM moduly GST1, GST2 nejsou součástí BT57!

UMÍSTĚNÍ BATERIÍ A JEJICH VÝMĚNA

- otevřete kryt baterií a odstraňte ochranný papírek, tím se stane BT57 funkční
- při výměně baterií dbejte na správnou polaritu, která je vyznačena v prostoru pro baterie
- nutnost výměny baterií je indikována na displeji blikáním symbolu
- používejte vždy alkalické tužkové baterie 2x1,5V typ AA! (pozn.: BT57 je vybaven pamětí E-EPROM, která uchová uložená data i při výpadku napětí)

! Použité baterie likvidujte v souladu s předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady.

Funkce tlačítka , v režimu AUTO/MANU:

Stisknutím tl. v režimu AUTO/MANU se zobrazí následující informace (zobrazení info je možné ukončit tl.):

<p>Zobrazení požadované teploty. Tuto teplotu lze měnit tl. v režimu AUTO (krátkodobě, až do další změny programem), v režimu MANU trvale. Pokud je termostat v režimu „Off“, nebo v letním režimu „☀“, tato informace není přístupná.</p>	
<p>Zobrazí se v případě, že topný systém automaticky topí pro dosažení požadované teploty - režim AUTOMATICKÉ PŘEDČASNÉ ZAPNUTÍ topení (podmínkou je nastavení CONST 3 = 1). Pokud je termostat v režimu „Off“, tato informace není přístupná.</p>	
<p>Zobrazení provozních hodin kotle pro UT (radiátor). Zobrazení provozních hodin kotle pro TUV (kohoutek). Pro vynulování naměřených hodnot použijeme tl. .</p>	
<p>Zobrazení aktuální venkovní teploty (pokud je připojené venkovní čidlo ke kotli).</p>	
<p>První dvojčíslí - požadovaná teplota vody topného systému. (vypočtená teplota UT podle zvolené ekvitermní křivky, bez ohledu na min. a max. možnou teplotu, kterou udávají konstanty CONST 5,6 na str.12)</p> <p>Druhé dvojčíslí - aktuální teplota vody topného systému.</p> <p>Třetí dvojčíslí - modulační výkon kotle v %.</p>	
<p>Zobrazení informace o průtoku vody v litrech za minutu (v UT).</p>	
<p>Zobrazení požadované teploty TUV. Tuto teplotu lze měnit tl. v režimu AUTO (krátkodobě, až do další změny programem), v režimu MANU trvale. Pokud je termostat v režimu „☀“, nebo v letním režimu „☀“, tato informace není přístupná.</p>	
<p>Pokud to kotel umožňuje, je na této pozici zobrazena teplota zpátečky do kotle.</p>	



<p>10. REGULAČNÍ INTERVAL V MINUTÁCH (z výroby nastaveno 10 minut)</p> <p>Voli se podle teplotní setrvačnosti objektu. Optimální nastavení bývá 10 až 15 min. Volitelný rozsah 5 min až 20 min (po 1min). Nastavte tl. ↔T a stiskněte tl. ←, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.</p>	<p>11. PÁSMO PROPORCIONALITY (z výroby nastaveno 2 °C)</p> <p>Pouze při volbě PI regulace (CONST 7 = --). Tzv. "pásmo proporcionality" udává, od kdy začne termostat omezovat teplotu UT (kdy začíná PI regulace). Volitelný rozsah 1.5 °C až 3.0 °C (po 0.1 °C). Nastavte tl. ↔T a stiskněte tl. ←, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.</p>	<p>12. RYCHLOST REAKCE (z výroby nastavena hodnota 11)</p> <p>Aktivní pouze při volbě ekvitermní regulace s automatickou korekcí podle vnitřní teploty! Urcuje jak rychle se dosáhne požadované teploty. Volitelný rozsah 1 až 16 (po 1). Nastavte tl. ↔T a stiskněte tl. ←, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.</p>	<p><i>Při volbě rychlosti reakce 1 se dochází k požadované teplotě pozvolna, což zamezuje možnosti překmitu, ale požadované teploty se dosáhne později.</i> <i>Při volbě rychlosti reakce 16 dojde při změně požadované teploty k okamžitému zvýšení požadované výstupní teploty z kotle až na maximum. Tím se dosáhne rychlého natopení až na požadovanou teplotu v místnosti, ale za cenu překmitu teploty v místnosti.</i></p>	<p>13. INDIKACE ÚDRŽBY KOTLE (z výroby 1.1.2035)</p> <p>Nastavte datum (den, měsíc, rok), kdy chceme být informováni o nutnosti předepsaného servisu kotle. V požadovaném termínu se na LCD zobrazuje nápis Udr a symbol (údaj zrušíme zadáním nového datumu pro příští údržbu kotle). Nastavujeme tl. ↔T a každé nastavení potvrdíme tl. ←.</p>	<p>14. VOLBA OVLÁDÁNÍ POMOCÍ GSM MODULU (z výroby nastaveno NE)</p> <p>Touto konstantou volíme možnost ovládní termostátu přes GSM modul. GSM: N gsm modul není povolen GSM: A gsm modul povolen, je nutné nastavit CONST 15,16! Výběr proveďte tl. ↔T a potvrďte tl. ←. Pozn.: ovládní gsm modulem je podrobně popsáno v návodu na GST1/GST2).</p>	<p>15. NASTAVENÍ TELEFONNÍHO ČÍSLA</p> <p>Tuto konstantu lze nastavit pokud je CONST14 = A, tím určíme možnost připojení GSM modulu pro ovládní mobilním telefonem (viz str.17). Nastavte telefonní číslo v mezinárodním formátu (420123456789), na které mají být odesílány zpětné SMS zprávy o stavu termostátu. Nastavte tl. ↔T a potvrďte tl. ←. Mezi čísly je možné listovat tl. ↔LH.</p>	<p>16. NASTAVENÍ PIN KÓDU POUŽITÉ SIM KARTY</p> <p>Tuto konstantu lze nastavit pokud je CONST14 = A, tím určíme možnost připojení GSM modulu pro ovládní mobilním telefonem (viz str.17). Nastavte PIN kód SIM karty, která je vložená do modulu GST1. Nastavte tl. ↔T a potvrďte tl. ←. Mezi čísly je možné listovat tl. ↔LH.</p>	<p>17. TYP KOTLE (z výroby nastaveno 1)</p> <p>Možnost výběru kotle, který má upravenou OT komunikaci.</p> <p>1 - univerzální (vyhovuje většině typů kotlů) 2 - Thermona plynové kotle 3 - Thermona elektro kotle 4 - Ferolli 5 - Viessmann 6 - De Dietrich</p> <p>Nastavte tl. ↔T a potvrďte tl. ←. Mezi čísly je možné listovat tl. ↔LH.</p> <p>18. VERZE FIRMWARU</p> <p>Tuto konstantu nelze nastavit, informuje pouze o verzi firmwaru, např. 10.05</p>
--	--	--	---	---	--	--	--	---

<p>H </p> <p>+ </p> <p>- </p>	<p>změna hodin (v režimu PROG) nastavování datumu a času (v režimu dovolená " ") posun při nastavování konstanty 12 - telefonní číslo (v režimu CONST)</p>
<p>i </p> <p>← </p>	<p>enter, potvrzení info o požadované teplotě, provozních hodinách UT a TUV, venkovní teplotě, požadované, aktuální teplotě v UT a % modulace, průtoku, požadované teplotě TUV, teplotě zpátečky (Pozn.: informace se zobrazují pokud to kotel umožňuje)</p>
<p>T </p> <p>+ </p> <p>- </p>	<p>změna teploty změna v nastavování hodin a konstant listování při výběru funkce (Fce)</p>
<p>+P </p> <p>- </p>	<p>výběr programu pro kotel (v režimu AUTO) přepínání mezi programy (v režimu PROG) přepínání mezi konstantami (v režimu CONST) přepínání mezi teplotami " a " (v režimu MANU)</p>
<p>Off </p>	<p>nulování hodin provozu vypnutí kotle (v režimu AUTO dočasně, v režimu MANU trvale)</p>
<p>Kopi </p>	<p>kopírování dni (v režimu PROG)</p>
<p>Den </p>	<p>dovolená (v tomto režimu nelze zobrazovat info) volba SUDÝ/LIČHÝ týden (v režimu PROG)</p>
<p>Test </p>	<p>změna dne (v režimu PROG)</p>
<p>Fce </p>	<p>testování správného připojení (kotle, GSM modulu)</p>
<p>R </p>	<p>výběr funkce (režimu) viz. str.9 AUTO, MANU, CLOCK, PROG, CONST reset</p>

3. PŘEDČASNÉ ZAPNUTÍ TOPNÉ SOUSTAVY/ LETNÍ REŽIM (z výroby 0)

Tl. \leftarrow vyberte jeden z následujících režimů a potvrďte tl. \leftarrow .

Volba 0 = normální režim

Běžný provoz topného systému bez předčasného zapnutí topení.

Volba 1 = předčasné zapnutí topení

Tato funkce Vám zaručí požadovanou teplotu v požadovaný čas.

Nemusíte přemýšlet, kdy zapnout topení, aby ráno při vstávání bylo teplo a přitom se netopilo zbytečně dlouho předem. Programujete pouze, kdy chcete mít požadovanou teplotu. BT57 si během dvou dnů provozu zjišťí tepelné konstanty místnosti a potom spíná topení s požadovaným předstihem.

Doba předčasného zapnutí je nastavitelná od 0,5 do 6 hodin (CONST 4).

Volba 2 = letní režim

V tomto režimu není povoleno zapnutí topení do UT. Využít je především v období léta, kdy není nutné topit do UT.

Termostat pracuje pouze s programem pro TUV (A). Po aktivaci tohoto režimu se na displeji objeví symbol . Pozn.: protizamrazová ochrana (3 °C) je stále funkční. V tomto režimu nelze měnit teplotu a nastavit režim dovolená!

4. MAXIMÁLNÍ DOBA PŘEDČASNÉHO ZAPNUTÍ

Konstantu je možné nastavit pouze při volbě CONST3=1! Určuje o kolik hodin může

termostat zapnout dříve než je nastavený interval v daném programu.

Volitelný rozsah je 0,5 hod. až 6 hod. (po 0,5 hod.).

Nastavte tl. \leftarrow a stiskněte tl. \leftarrow , tím se automaticky

přesunete k nastavení další konstanty.

5. MINIMÁLNÍ TEPLOTA VODY V TOPNÉM SYSTÉMU (z výroby 30°C)

Určuje spodní hranici požadované teploty topné vody, vypočtenou termostatem,

kdy kotel může začít topit. Tato konstanta zamezuje zbytečnému zapalování kotle.

Volitelný rozsah 5°C až 50°C (po 1°C).

Nastavte tl. \leftarrow a stiskněte tl. \leftarrow , tím se automaticky

přesunete k nastavení další konstanty.

6. MAXIMÁLNÍ TEPLOTA VODY V TOPNÉM SYSTÉMU (z výroby 70°C)

Určuje horní hranici požadované teploty topné vody, vypočtenou termostatem,

kterou kotel nesmí překročit. Rozdíl mezi min. a max. teplotou musí být větší než 8°C.

Volitelný rozsah 13°C až 85°C (po 1°C).

Nastavte tl. \leftarrow a stiskněte tl. \leftarrow , tím se automaticky

přesunete k nastavení další konstanty.

7. VOLBA TYPU REGULACE (z výroby nastavena podle místnosti „-“)

Provedeme výběr typu regulace tl. \leftarrow a stiskneme tl. \leftarrow , tím se automaticky

přesuneme k nastavení dalších konstant pro daný druh regulace.

< --> **Podle místnosti = PI regulace** (podle vnitřní teploty), termostat topí v závislosti na teplotě v referenční místnosti (str.19).

Je nutné nastavit CONST10 a CONST11!

1 - 60 Ekvitermní regulace, číslo 1 až 60 odpovídá požadované topné křivce (viz str.13)

Je nutné nastavit CONST8,9,10,12!

Ekvitermní regulaci je vhodné volit pro rozsáhlé objekty, kde není možné určit referenční místnost.

Princípem ekvitermní regulace je optimalizace teploty vody topného systému v závislosti na venkovní teplotě. Tuto závislost vjadřují uvedené ekvitermní křivky (pro požadovanou teplotu místnosti 20°C), podle kterých volíme požadovanou teplotu vody topného systému. Termostat vypočítá teplotu topné vody podle zvolené ekvitermní křivky, kterou následně posílá do kotle. Kotel pak reguluje teplotu topné vody na požadovanou hodnotu. Je nutné volit správnou křivku podle topného systému, aby nedocházelo k trvalému přetápění nebo nedotápění objektu. Volba správné křivky pro daný systém je dlouhodobou záležitostí a je nutné testovat systém při různých venkovních teplotách! Vnitřní teplotu v místnostech je vhodné upravovat např. regulací termostatickými hlaviciemi. **Teplota vody topného systému je omezena min. a max. hranicemi, které jsou nastaveny v konstantách č.5 a 6! Při této regulaci musí být u kotle vždy připojené venkovní čidlo!**

POPIS FUNKCÍ A JEJICH NASTAVENÍ BT57 - VYSÍLAČ

Ujistěte se, zda jste důkladně nastudovali úvodní část návodu s popisem přístroje, uložení baterií, funkce tlačítek a symbolů displeje (LCD).

Další část je zaměřena na vysvětlení základních režimů a na nastavení důležitých parametrů pro správnou funkci vysílače BT57.

Stiskneme tl. \leftarrow a tlačítka \leftarrow listujeme v jednotlivých režimech, pro výběr režimu stiskneme tl. \leftarrow .

AUTO automatický režim

Systém pracuje v automatickém režimu podle nastavených programů.

Změna programu pro kotel se provádí tl. \leftarrow .

Stisknutím tl. \leftarrow se zobrazí informace o aktuálních stavech, posílané přímo z kotle (např. hodiny provozu, průtok vody v litrech více na str.15).

Možnosti zobrazení na LCD:

- 1.řádek - aktuální den
- 3.řádek - zleva aktuální čas nebo chybové stavy, požadovaná teplota nebo číslo programu
- 5.řádek - aktuální teplota a zvolený režim
- 6.řádek - interval programu

1.řádek	▲
2.řádek	AUTO
3.řádek	
4.řádek	
5.řádek	AUTO
6.řádek	

MANU manuální režim

Systém pracuje v manuálním (ručním) režimu.

V tomto režimu je možné nastavit dvě požadované teploty místnosti, úspornou a komfortní.

Výběr a nastavení se provádí tl. \leftarrow a tl. \leftarrow .

Stisknutím tl. \leftarrow se zobrazí informace o aktuálních stavech, posílané přímo z kotle (např. hodiny provozu, průtok vody v litrech více na str.15).

Možnosti zobrazení na LCD:

- 1.řádek - aktuální den
- 3.řádek - zleva aktuální čas nebo chybové stavy, požadovaná teplota
- 4.řádek - zvolená teplota úsporná (U) nebo komfortní (K)
- 5.řádek - aktuální teplota a zvolený režim

▲
MANUAL
MANU

CLOCK nastavení aktuálního času a datumu

Tlačítka \leftarrow nastavte postupně hodiny potvrďte tl. \leftarrow ,

minuty znovu potvrďte tl. \leftarrow , sekundy, den, měsíc a rok.

Každé nastavení je nutné potvrdit tl. \leftarrow .

Pro návrat stiskněte tl. \leftarrow a tlačítka \leftarrow vyberte jiný režim.

▲
CLOCK

PROG programování

BT57 umožňuje nastavení 9 týdenních programů pro UT a jeden pro TUV.

Na každý den lze nastavit až 6 časových intervalů s různými teplotami, pro program TUV lze nastavit až 3 časové intervaly.

Po prvním zapnutí jsou z výroby volné programy Pr1 a Pr2. Programy Pr3 až Pr9 jsou přednastavené (viz tabulky str.11), ale lze je také měnit podle Vašich požadavků.

Program Pr.A pro TUV je přednastavený na celý týden v čase 0:24 teplota 50°C.

Při programování nastavujete vždy počátek změny teploty!

▲
PR1A
PROG



▲
PR2A 2
*
3

▲
PR2A 20
4

▲
MANUAL 30°C
5

▲
MANUAL 70°C
6

▲
- - 25
7

▲
12 25
7

Postup při programování BT57

Nastavení programu pro UT (Pr.1 až Pr. 9):

- stiskněte tl. **Fee** a tlačítky **+/-T** vyberte režim **PROG**, potvrďte tl. **◀**
- tlačítky **+/-P** vyberte program, který chcete nastavit (Pr1 až Pr9)
- počátek změny teploty nastavte tl. **+/-H** s minimálním krokem 10 minut k danému času přičtěte požadovanou teplotu tl. **+/-T** po 0,5°C
- po nastavení prvního času a teploty stiskněte tl. **◀** pro potvrzení
- automaticky se přesunete do nastavení druhého času a teploty ve stejném dni, které je indikováno na posledním šestém řádku displeje symbolem **☐**
- takto postupujte až do nastavení posledního (šestého) intervalu
- po stisknutí tl. **◀** se automaticky přepnete do nastavení dalšího dne, kde postupujete stejným způsobem.

Info: Pokud nevyužíváte všech 6 možností v jednom dni, přesunete se do dalšího dne postupným stisknutím tl. **◀** nebo tlačítkem **Den**.

Nastavení programu pro TUV (Pr. A):

- stiskněte tl. **Fee** a tlačítky **+/-T** vyberte režim **PROG**, potvrďte tl. **◀**
- tlačítky **+/-P** vyberte program PrA pro TUV (**FA**)
- tl. **+/-H** nastavte začátek prvního časového intervalu
- stiskněte tl. **◀** a tl. **+/-H** nastavte konec prvního časového intervalu
- tl. **+/-T** nastavte požadovanou teplotu TUV pro tento interval a potvrďte tl. **◀**
- automaticky se přesunete do nastavení druhého intervalu ve stejném dni, které je indikováno na posledním šestém řádku displeje symbolem **☐**
- takto postupujte až do nastavení posledního (třetího) intervalu
- po stisknutí tl. **◀** se automaticky přepnete do nastavení dalšího dne, kde postupujete stejným způsobem.

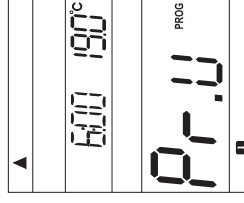
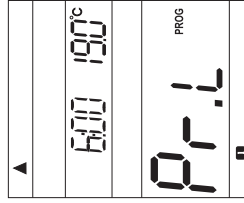
Kopírování dní v režimu PROG

- Slouží pro zrychlení programování. Program z jednoho dne můžeme zkopírovat pouhým stisknutím tl. **◀Kopi**, do dalšího dne.
- indikátor dne musí být na dni, který požadujete zkopírovat do následujícího dne
 - stiskněte tl. **◀Kopi**, program se automaticky přepíše do následujícího dne a indikátor dne (1.řádek displeje) se přesune na další den.

Volba sudý a lichý týden v režimu PROG pro UT

V případě, že máme nastavené programy Pr1 a Pr2, můžeme určit, který bude aktivní v lichém nebo sudém týdnu. Po tomto nastavení se v režimu **AUTO** budou programy automaticky střídát každý týden (výhodné pro směnný provoz).

- stiskněte tl. **Fee** a tlačítky **+/-T** vyberte režim **PROG**, potvrďte tl. **◀**
- tlačítky vyberte program **Pr1**
- stiskněte tl. **☐** a určete, pro který týden bude program aktivní
L = lichý, U = sudý, 1 = bez určení
- program **Pr2** bude určen automaticky



Tabulka pro zápis nastavených programů

Program č.1 volitelný - pro topení						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí						
Úterý						
Středa						
Čtvrtek						
Pátek						
Sobota						
Neděle						

Program č.2 volitelný - pro topení						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí						
Úterý						
Středa						
Čtvrtek						
Pátek						
Sobota						
Neděle						

Přednastavené programy z výroby

Programy Pr3 až Pr9 (pro UT) a PrA (pro TUV) jsou přednastavené z výroby, ale lze je měnit podle potřeby jako Pr1 a Pr2. (př.: údaj 5/21 znamená v 5 hodin je požadovaná teplota 21°C).

program 3						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Úterý	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Středa	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Čtvrtek	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Pátek	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Sobota	07/21	21/18				
Neděle	07/21	21/18				

program 4						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Úterý	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Středa	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Čtvrtek	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Pátek	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Sobota	07/21	18/22	22/18			
Neděle	07/21	18/22	22/18			

program 5						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Úterý	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Středa	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Čtvrtek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Pátek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Sobota	08/21	18/22	22/18			
Neděle	08/21	18/22	22/18			

program 6						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Úterý	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Středa	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Čtvrtek	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Pátek	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Sobota	07/21	18/23	22/18			
Neděle	07/21	18/23	22/18			

program 7						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Úterý	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Středa	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Čtvrtek	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Pátek	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Sobota	08/22	18/24	22/18			
Neděle	08/22	18/24	22/18			

program 8						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Úterý	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Středa	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Čtvrtek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Pátek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Sobota	07/21	17/23	22/19			
Neděle	07/21	17/23	22/19			

program 9						
	1	2	3	4	5	6
Pondělí	08/23	21/18				
Úterý	08/23	21/18				
Středa	08/23	21/18				
Čtvrtek	08/23	21/18				
Pátek	08/23	21/18				
Sobota	08/23	21/18				
Neděle	08/23	21/18				

PrA pro TUV

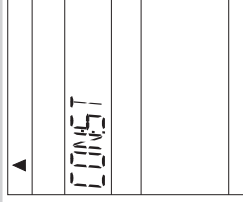
Intervaly	1	2	3
	00	00	00
	00	00	00
Pondělí			
Úterý			
Středa			
Čtvrtek			
Pátek			
Sobota			
Neděle			

Přednastavený z výroby:
týdenní program, každý den
od 0 hod. do 24 hod. na 50°C

CONST nastavení konstant termostatu

Pro správnou funkci termostatu je nutné nastavit následující konstanty, kterými například vymezíme teplotní hranice, popř. údržbu kotle, možnost ovládní přes GSM modul.

- stiskněte tl. **Fee** a tlačítky **+/-T** vyberte režim **CONST**, potvrďte tl. **◀**
- tlačítky **+/-P** listujete mezi konstantami (viz níže)
- po nastavení tl. **+/-T** opět potvrďte tl. **◀**.



1. MINIMÁLNÍ REGUL. TEPLOTA (z výroby nastavena 5°C)

Nastavujeme omezení pro minimální nastavitelnou (požadovanou) teplotu.

Volíme v rozsahu od **2°C do 10°C**.

Nastavte tl. **+/-T** a stiskněte tl. **◀**, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.



2. MAXIMÁLNÍ REGUL. TEPLOTA (z výroby nastavena 39°C)

Nastavujeme omezení pro maximální nastavitelnou (požadovanou) teplotu.

Volíme v rozsahu od **15°C do 39°C**.

Nastavte tl. **+/-T** a stiskněte tl. **◀**, tím se automaticky přesunete k nastavení další konstanty.

