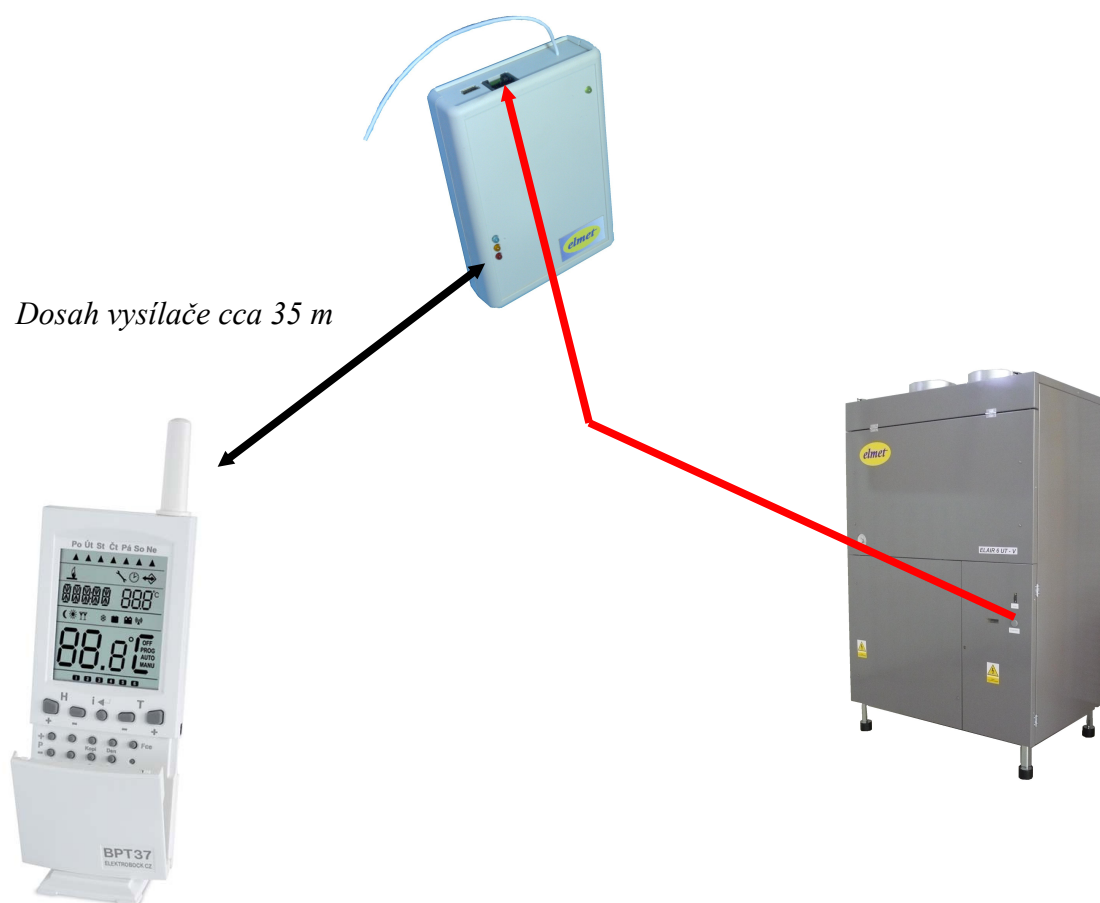


# BPT 37 UT/W

## BEZDRÁTOVÝ PROSTOROVÝ TERMOSTAT



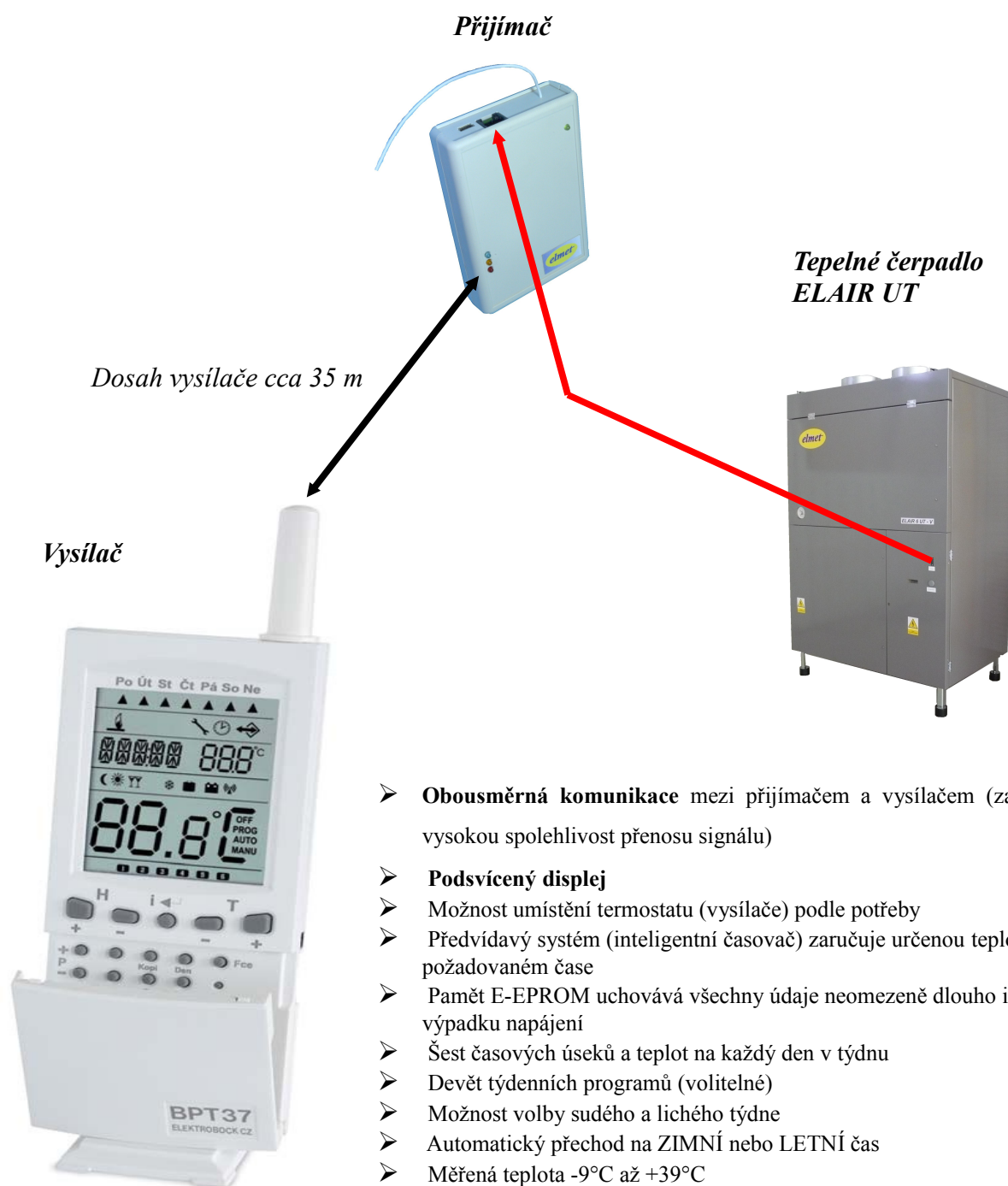
### *Návod k instalaci a ovládání*

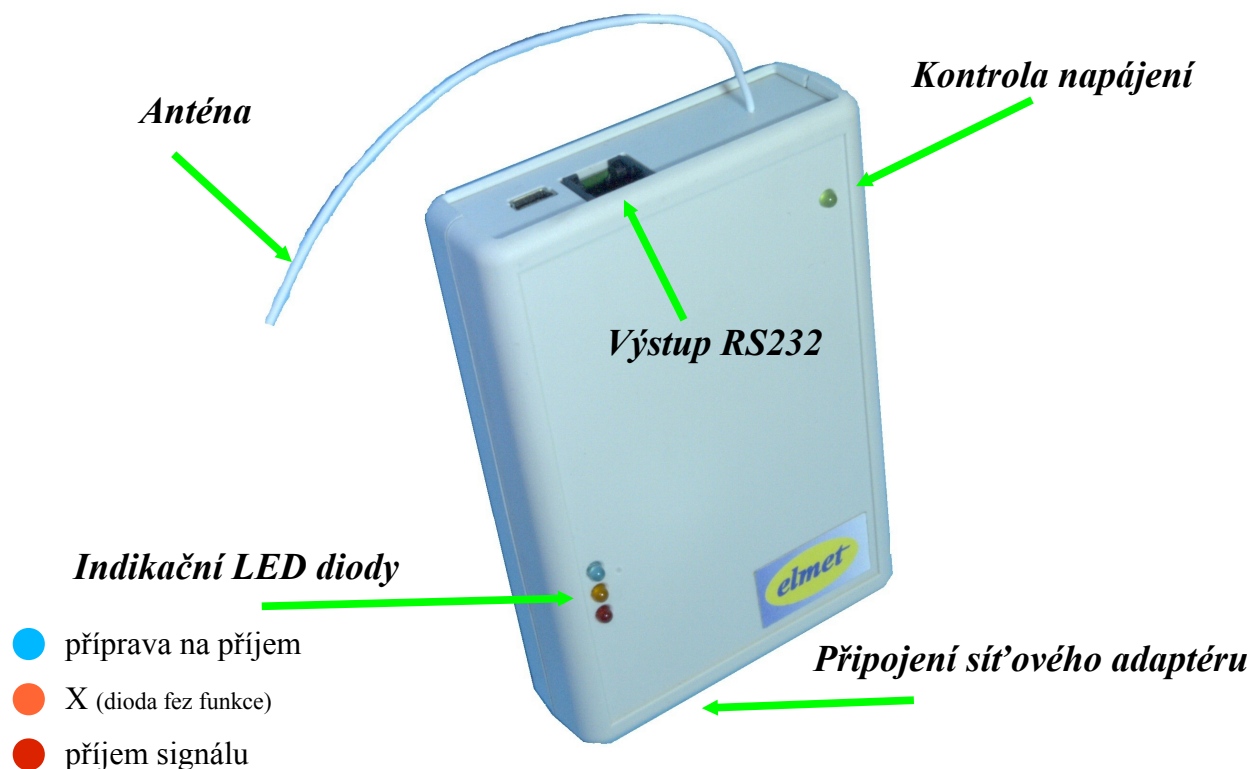
## Prostorový termostat BPT 37 UT/W

Termostat BPT 37 UT/W je určen pro řízení tepelných čerpadel řady ELAIR UT. Předává bezdrátově řídicí jednotce tepelného čerpadla informaci o požadované a skutečné teplotě vytápěného objektu. Na základě toho řídicí jednotka spustí tepelné čerpadlo nebo v případě potřeby záložní zdroj vytápění.

Při instalaci je nutno nejprve nakonfigurovat řídicí jednotku v ELAIRu UT podle jeho návodu k obsluze (strana 10).

Vysílač termostatu BPT 37 má vestaveny ještě další funkce, které nejsou pro řízení tepelných čerpadel využity a proto nejsou v tomto návodu popsány.





### Umístění termostatu

Vysílač musí být umístěn co nejdále od zdrojů rušení (TV, PC atd.) a nesmí být umístěn na kovovém podkladě.

Při jeho umístění dbejte na tepelné vlastnosti daného místa.

Přijímač instalujte co nejdále od velkých kovových předmětů (min. 0,5m) z důvodu špatného příjmu signálu.

Přijímač je funkční ihned po připojení na 230V/50Hz – svítí *Zelená LED* + po chvíli *MODRÁ LED*.

Při instalaci dbejte na to, aby kolem termostatu neprocházela žádná silnoproudá vedení.

### Postup montáže

1. vypneme hlavní vypínač
2. výstup *RS232* propojíme dodávaným kabelem se vstupem *RS232* na jednotce *ELAIR UT*
3. zapojíme adaptér do el. Sítě 230V/50Hz (*modrá zásuvka na třífázové zásuvce dodané s TČ ELAIR UT*)
4. zapneme hlavní vypínač, na přijímači se rozsvítí *zelená dioda*, a tím je přijímač připraven k použití.

**Doporučujeme, aby instalaci prováděla osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!**

**Při neodborném zásahu a poškození ztrácí výrobek záruku!**



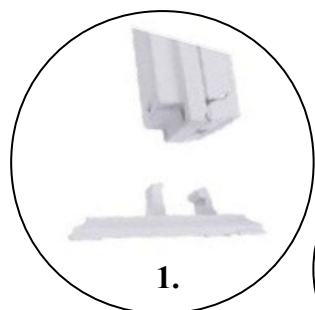
### Znakový podsvícený displej

Během dne šetří energii a podsvícení je neaktivní. Jakmile se začne stmívat (min. 2 minuty v šeru), reaguje na stisknutí libovolného tlačítka a displej je automaticky podsvícený na cca 2s.

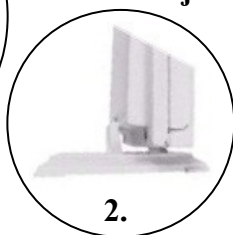
### Ovládací tlačítka

Nepoužívá se

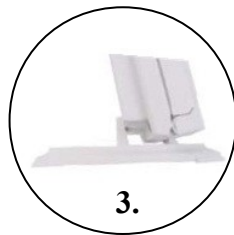
### Prostor pro umístění baterií



1.




2.



3.

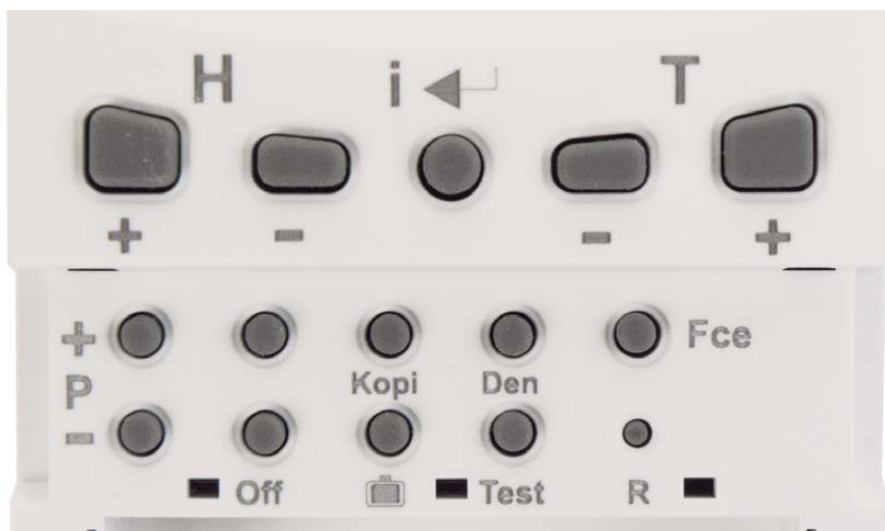
### Montáž stojánku

## Umístění baterií a jejich výměna

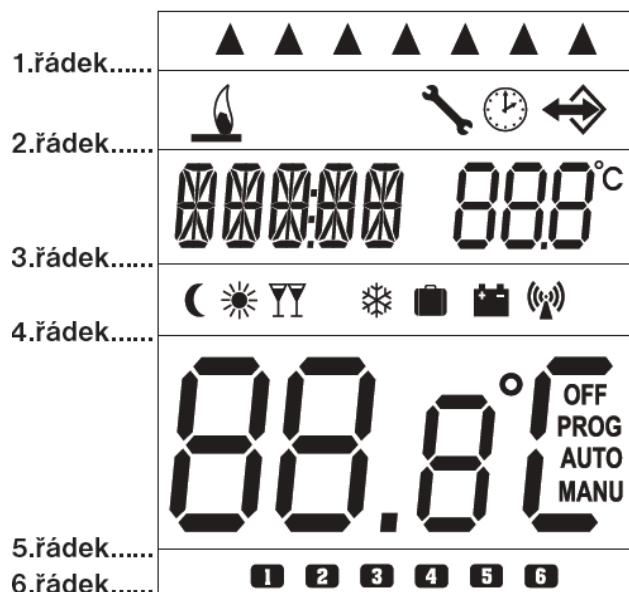
- otevřeme kryt baterií a odstraníme ochranný pásek, tím se stane vysílač BPT 37 funkční
  - při výměně byterií dbáme na správnou polaritu, která je vyznačena v prostoru pro baterie
  - nutnost výměny baterií je indikována na displeji blikáním symbolu 
  - použijte vždy alkalické tužkové baterie 2x1,5V typ AA!
- (pozn.: BPT 37 je vybaven pamětí E-EPROM, která uchovává uložená data i při výpadku napětí)

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


## Popis ovládacích prvků BPT 37



	Změna hodin (v režimu PROG) nastavování datumu a času (v režimu dovolená „“)
	Enter, potvrzení zobrazení informace o požadované teplotě
	Změna teploty změna v nastavování hodin a konstant listování při výběru funkce (Fce)
	Výběr programu (v režimu AUTO) Přepínání mezi programy (v režimu PROG) Přepínání mezi konstantami (v režimu CONST) Přepínání mezi teplotami „ a “ (v režimu MANU)
	Nevyužívá se
	Kopírování dní (v režimu PROG)
	Dovolená (v tomto režimu nelze zobrazovat info) Volba SUDÝ/LICHÝ týden (v režimu PROG)
	Změna dne (v režimu PROG)
	Nepoužívá se
	Výběr funkce (režimu) viz. str.6 AUTO, MANU, CLOCK, PROG, CONST
	Reset



1. řádek.....

 indikace aktuálního dne

2. řádek.....

 Indikace zapnutí tepelného čerpadla ELAIR UT








symbol nastavení aktuálního datumu a času, viz. str. 7

3. řádek.....

proměnná část displeje  
zobrazení aktuální času a požadované teploty/číslo programu  
zobrazení dalších informací je podrobně vysvětlen u každého režimu


4. řádek.....

-  indikace úsporné teploty (v režimu MANU)
-  indikace komfortní teploty (v režimu MANU)
-  symbol pro režim dovolená, viz. str. 8
-  indikace slabé baterie
-  indikace vysílání/přijmu signálu

5. řádek.....

proměnná část displeje  
zobrazení aktuální teploty a vybraný režim (OFF, AUTO, MANU, PROG)  
zobrazení dalších informací je podrobně vysvětleno u každého režimu

6. řádek

 indikace intervalu programu (max. 6 intervalů na den)

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

Další část je zaměřena na vysvětlení základních režimů a na nastavení důležitých parametrů pro správnou funkci BPT 37.

Stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** listujeme v jednotlivých režimech, pro výběr režimu stiskneme tl. **i←**.

### **AUTO** automatický režim

Systém pracuje v automatickém režimu podle nastavených programů.

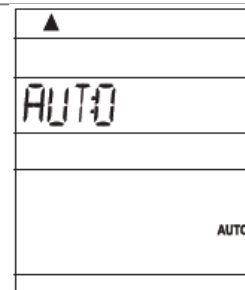
Změna programu pro tepelné čerpadlo se provádí tl. **+/- P**.

Stisknutím tl. **i←** se zobrazí informace:

- o požadované teplotě místnosti, tl. **+/- T** volíme krátkodobou změnu teploty

#### 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





### **Manu** manuální režim

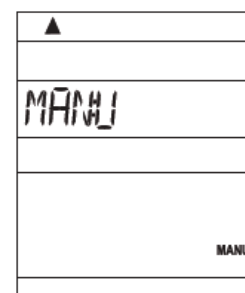
Systém pracuje v manuálním (ručním) režimu.

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

Výběr a nastavení se provádí tl. **+/- P** a tl. **+/- T**.

#### Možnosti zobrazení na LCD:

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

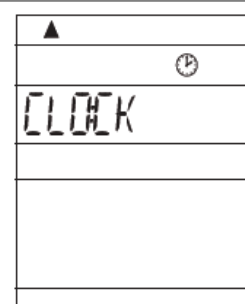


### **CLOCK** nastavení aktuálního času a datumu

Tlačítka **+/- T** nastavujeme postupně hodiny, potvrdíme tl. **i←**, minuty znovu potvrdíme tl. **i←**, sekundy, den, měsíc a rok.

Každé nastavení je nutné potvrdit tl. **i←**.

Pro návrat stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vybereme jiný režim.



### **PROG** programování

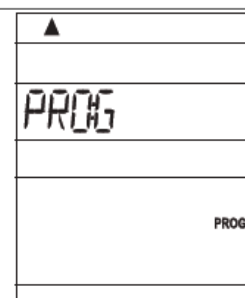
BPT 37 umožňuje nastavení až 9-ti různých týdenních programů.

Na každý den lze nastavit až 6 časových intervalů s různými teplotami.

Po prvním zapnutí jsou z výroby volné programy Pr1 a Pr2.

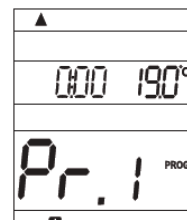
Programy Pr3 až Pr9 jsou přednastavené, ale lze je také měnit podle Vašich požadavků.

Při programování nastavujete vždy počátek změny teploty!



## Postup při programování BPT 37

- stiskneme tl. **Fce** a tlačítky **+/-T** vybereme režim **PROG**, potvrdíme tl. **i←**
- tlačítka **+/-P** vybereme program, kterým chceme nastavovat (**Pr1** až **Pr9**)
- počátek změny teploty nastavujeme tl. **+/-H** s minimálním krokem 10 minut
- k danému času přiřadíme požadovanou teplotu tl. **+/-T** po 0,5°C
- po nastavení prvního času a teploty stiskneme tl. **i←** pro potvrzení



automaticky se přesuneme do nastavení druhého času a teploty ve stejném dni, které je indikováno na posledním šestém řádku displeje symbolem **2**

- takto postupujeme až do nastavení posledního (šestého) intervalu
- po stisknutí tl. **i←** se automaticky přepneme do nastavení dalšího dne, kde postupujeme stejným způsobem.

INFO: pokud nevyužíváme všech 6 možností v jednom dni, přesuneme se do dalšího dne postupným stisknutím **i←** nebo tlačítkem **Den**

### Kopírování dní v režimu PROG

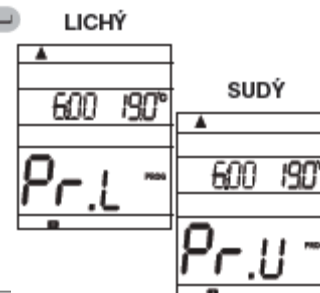
Slouží pro zrychlení programování. Program z jednoho dne můžeme zkopírovat pouhým stisknutím tl. **Kopi** do dalšího dne.

- indikátor dne musí být na dni, který požadujeme zkopírovat do následujícího dne
- stiskneme 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

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 střídat každý týden (výhodné pro směnný provoz).

- stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/-T** vybereme režim **PROG**, potvrdíme tl. **i←** **LICHÝ**
- tlačítka **+/-P** vybereme program **Pr1**
- stiskneme tl. **■** a určíme, pro který týden bude program aktivní



**L = lichý, U = sudý, 1 = bez určení**

- program **Pr2** bude určen automaticky

### Přednastavené programy z výroby

Programy **Pr3** až **Pr9** 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	07/22	18/23	22/19			

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				



## Další funkce


### 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 BPT 37 vrátila do nastaveného programu (v AUTO nebo MANU).

- vybereme režim AUTO nebo MANU
- stiskneme tl. 
- tlačítka +/-H nastavíme datum návratu z dovolené a potvrdíme tl. 
- nastavíme čas návratu a opět potvrdíme tl. 
- tlačítka +/-T nastavujeme teplotu, která se bude udržovat po celou dobu dovolené, než se vrátíme
- po cca 30-ti sekundách přejde BPT 37 do režimu dovolené



!V tomto režimu jsou funkční tlačítka Off a  (ostatní tlačítka jsou nefunkční)!

!Zrušení tohoto režimu je možné jen tl.  !


### 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 zadaná v programu. Tuto teplotu bude BPT 37 udržovat až do další změny dané programem.



### RESET

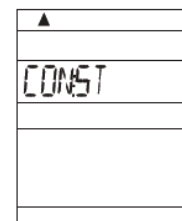
Tlačítko  použijeme pouze v případě nedefinované chyby – po stisknutí dojde k resetu procesoru, ale veškeré uložené změny budou zachovány v paměti E-EPROM!

Pokud chceme vynulovat všechny nastavené parametry a programy (programy 3 až 9 a konstanty se vrátí do výrobního nastavení), stiskneme tl.  a tl. , pustíme tl.  a následně tl. .

## CONST nastavení konstant termostatu

Pro správnou funkci termostatu je nutné nastavit následující konstanty, kterými například vymežíme teplotní hranice

- stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/- T** vybereme režim CONST, potvrdíme tl. **i←**
- tlačítka **+/- P** listujeme mezi konstantami (viz. níže)
- po nastavení tl. **+/- T** opět potvrdíme tl. **i←**



### 1. MINIMÁLNÍ REGULOVANÁ TEPLOTA

Nastavujeme omezení pro minimální nastavitelnou (požadovanou) teplotu.

Volíme v rozsahu od 2°C do 10°C.

Provedeme nastavení tl. **+/- T** a stiskneme tl. **i←**, tím se automaticky přesuneme k nastavení další konstanty.

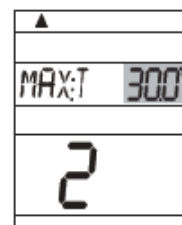


### 2. MAXIMÁLNÍ REGULOVANÁ TEPLOTA

Nastavujeme omezení pro maximální nastavitelnou (požadovanou) teplotu.

Volíme v rozsahu od 15°C do 39°C.

Provedeme nastavení tl. **+/- T** a stiskneme tl. **i←**, tím se automaticky přesuneme k nastavení další konstanty.



## Technické parametry

Přijímač	
Napájení	23V/50 Hz
Typ komunikace	Obousměrná
Frekvence	433,92 MHz
Dosah	cca 300 m (na volné ploše) cca 35 m (v zástavbě)
Vf výkon	<10mW
Výstup	RS232
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C

Vysílač	
Napájení	2x1,5V alkal. tužkové baterie AA
Typ komunikace	Obousměrná
Frekvence	433,92MHz
Dosah	cca 300m (na volné ploše) cca 35m (v zástavbě)
Počet teplotních změn	Na každý den 6 teplotních změn
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	3 až 39°C
Nastavení teplot	Po 0,5°C
Minimální indikační skok	0,1°C
Přesnost měření	+/- 0,5°C
Životnost baterií	dle typu použitých baterií
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C



ELMET spol. s r.o., Nádražní 889, 535 01 Přelouč

tel: 466 959 237      fax: 466 953 355      e-mail: [elmet@elmet.cz](mailto:elmet@elmet.cz)

tel: 466 736 647      e-mail: [elair@elmet.cz](mailto:elair@elmet.cz)

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

[www.zdravydum.elmet.cz](http://www.zdravydum.elmet.cz)