

BT21

BEZDRÔTOVÝ TERMOSTAT s prijímačom do zásuvky

BT21 je český výrobok, ktorý Vám ponúka široké uplatnenie pri regulácii teploty v domácnostiach, kanceláriách alebo dielňach. Je navrhnutý tak, aby spĺňal vysoký štandard na požadované funkcie, a aby bola zachovaná jednoduchá obsluha tohoto prístroja. Bezdrôtový variant umožňuje jednoduchú a rýchlu inštaláciu, odpadá tak práca a zdĺhavá inštalácia vedenia medzi termostatom a kotlom prechodom cez podlažie. Systém obojsmernej komunikácie zaručuje spoľahlivý prenos signálu medzi vysielačom a prijímačom! Použitím digitálneho termostatu môžete podstatne ušetriť energiu potrebnú pre kúrenie, pri zachovaní optimálnej tepelnej pohody.

prijímač - do zásuvky



- Napájanie prijímača 230 V AC/ 50 Hz
- Prijímač so systémom **SAMOUČENIA KÓDOV** s pamäťou E-EPROM (uchová kód aj pri výpadku napätia)
- Dvoj-vodičové pripojenie ku kotlu (bezpotenciálny kontakt)
- **Indikačné LED pre signalizáciu stavov**
 - indikácia napájania
 - vyslanie/ príjem signálu
 - poruchový stav
 - zopnuté relé



OBOJSMERNÁ KOMUNIKÁCIA

- zaručuje spoľahlivosť prenosu signálu a umožňuje získavať spätné informácie

vysielač



- Voľne prenosný
- Prehľadný displej
- 6 teplotných zmien na každý deň
- Programovanie po 10-ich minútach a 0.5 °C
- Voľba **HYSTERÉZY** 0.1 až 1.5 °C
- Možnosť krátkodobej zmeny teploty
- Manuálny režim (MANU)
- Trvalé vypnutie (OFF)
- Režim dovolenka
- Nezámrzový režim (3°C)
- Funkcia pre otestovanie správneho zapojenia **TEST**
- Suma prevádzkových hodín
- Napájanie alkal. batériami 2 x 1.5 V/AA
- Stojanček zadarmo (žiadajte u svojho dodávateľa)



OVLÁDACIE PRVKY PRIJÍMAČA

LED	FUNKCIE
	správne pripojenie k el. sieti
	zopnuté relé 1
	vysielanie alebo príjem signálu
	prázdna pamäť E-EPR0M
	PORUCHA = (pokiaľ do cca 6-ich hodín neprijme žiadny signál od vysielača, prejde do režimu 2 min. ZAPNUTÝ a 8 min. VYPNUTÝ)
	BLIKAJÚ STRIEDAVO = režim učenia kódu
	BLIKAJÚ SÚČASNE = kód bol naučený
	SVIETIA SÚČASNE = režim mazania pamäte

Funkcie prepínača:

AUT - spína podľa požiadavky z termostatu (vysielača)

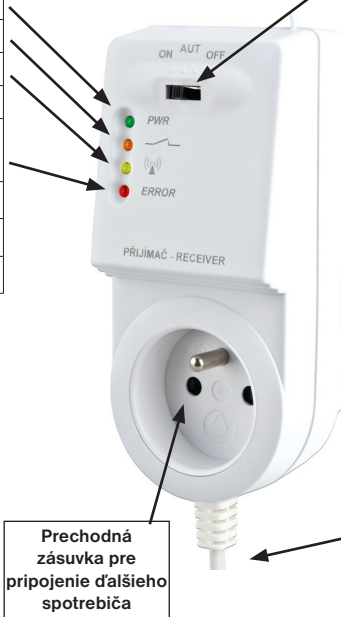
ZAP - trvalo zapnuté

VYP - trvalo vypnuté

FUNKČNÉ TLAČIDLO

- krátke stlačenie (cca 1 až 2s) režim **UČENIA KÓDU**

- dlhé stlačenie (cca 5 s) **RESET** (vymazanie pamäte)

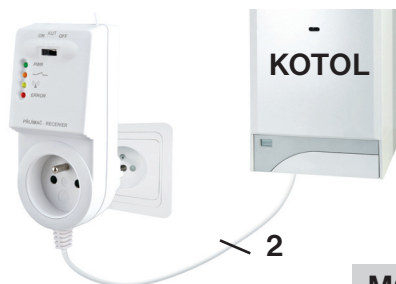


Napájanie
230 V AC/50 Hz

Prechodná zásuvka pre pripojenie ďalšieho spotrebiča

Výstup pre kotol (bezpotenciálny spínací kontakt)

Schéma zapojenia:



MONTÁŽ PRIJÍMAČA

- vynímite hlavný istič
- zapojte prijímač ku kotlu podľa schémy (pri kotle využite svorky určené pre priestorový termostat – 2 vodiče!)
- pripojte prijímač k elektrickej sieti 230 V AC/50 Hz
- zapnite hlavný istič, na prijímači sa rozsvieti zelená dióda a tým je prijímač pripravený k ďalšiemu nastaveniu

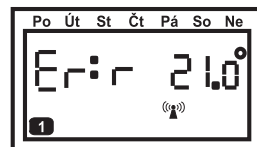
Prijímač inštalujte (do vnútorných priestorov) čo najďalej od veľkých kovových predmetov (min. 0,5 m) a mimo silnoprúdové vedenie z dôvodu ovplyvnenia prijmu signálu! Odporúčame, aby inštaláciu vykonávala osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou!

NAUČENIE KÓDU

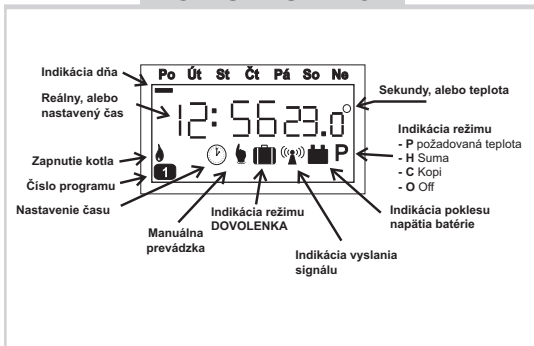
Z výroby je zostava BT21 nakonfigurovaná a pripravená na použitie - po sprevádzkovaní prijímača a vysielača stačí použiť tl. TEST na vysielači! Pokiaľ sa na displeji zobrazí nápis **Err:r** a nepretržite bliká symbol “”, došlo k chybe v komunikácii medzi prijímačom a vysielačom:

- prijímač nie je zapojený, vykonajte kontrolu napájania (na prijímači musí svietiť zelená LED)!
- prijímač zle nakódovaný alebo je vymazaná pamäť (na prijímači bliká červená LED= prázdna pamäť), vykonajte:

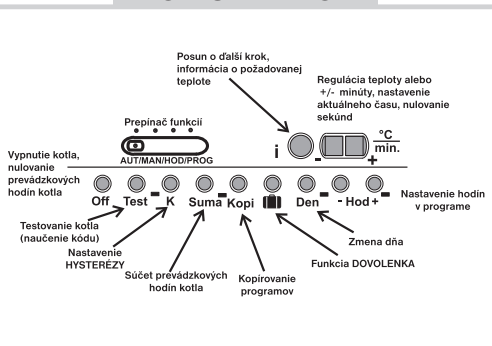
- 1) Stlačte na cca 1.5 s “**FUNKČNÉ TLAČIDLO**” na prijímači, striedavo sa rozblikajú žltá a červená LED, prijímač čaká na kód (tzv. režim učenia).
- 2) Na vysielači (po vložení batérií) stlačte tl. “**Test**”, na displeji sa objaví znak pre bezdrôtové vysielanie “”.
- 3) Prijatie kódu do prijímača je indikované súčasným zablikaním žltej a červenej LED, tým je kód naučený. Po prijatí kódu dôjde k niekoľkonásobnému zapnutiu výstupného relé pre overenie správnej funkcie BT21.



POPIS DISPLEJA



POPIS PRVKOV



MONTÁŽ VYSIELAČA

Vysielač musí byť umiestnený čo najďalej od zdrojov rušenia (TV, PC atď.) a nesmie byť umiestnený na kovovom podklade.

Pri jeho umiestnení dbajte na tepelné vlastnosti daného miesta.

Vysielač môže byť voľne prenosný alebo ho pripevnite na stenu do výšky minimálne 1.5 m (v mieste šípky, v spodnej časti, otvorte krabičku BT21 a zadný diel pripevnite inštaláčnymi skrutkami na stenu).

Pri inštalácii na stenu dbajte, aby okolo termostatu neprechádzalo žiadne silnoprúdové vedenie!

Otvorte **kryt batérií** a odstráňte ochranný papierik batérií, vysielač bude plne funkčný (batérie sú súčasťou balenia).



VÝMENA BATÉRIÍ

Akonáhle sa na displeji objaví znak “” je nutné vykonať výmenu batérií.

Pred vybratím batérií musí byť prepínač v polohe **AUT/MAN**

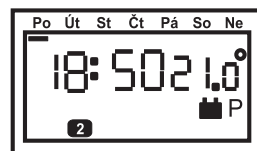
a kotol vypnutý, potom je doba na výmenu cca 25 s.

Používajte vždy alkalické tužkové batérie **2x1.5V typ AA!**

Po výmene batérií vždy vykonajte TEST stlačením tl. **TEST!**

Odporúčanie: vykonajte kontrolu batérií pred každou vykurovacou sezónou!

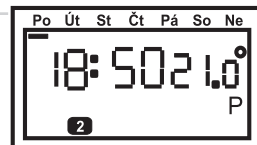
Použité batérie likvidujte v súlade s predpismi na nakladanie s nebezpečnými odpadmi!



VÝBER REŽIMU

AUTO Prepínač funkcií presuňte do polohy AUT

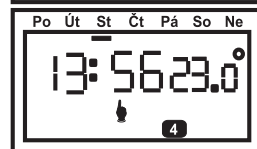
Termostat pracuje podľa nastaveného týždenného programu (tento program nastavte podľa popisu viď str. 4). Každá ručná zmena je dočasná a trvá do ďalšej zmeny danej programom.



MANU Prepínač funkcií presuňte do polohy MAN

Služi pre ručné nastavenie teploty, táto teplota bude konštantná až do ďalšej ručnej zmeny. Na displeji je symbol “”.

Stlačením tl. “**K**” v tomto režime, je možné prepínať medzi teplotou 1 a 2, ktoré nastavíme tl. “**+/-**”.

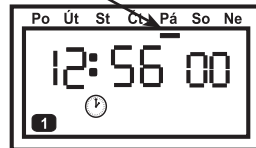


NASTAVENIE HODÍN

Prepínač funkcií presuňte do polohy HOD:

INDIKÁCIA DŇA

1. Na displeji sa zobrazí čas a bliká indikácia HODÍN
2. Tlačidlami “+/-” nastavte požadovaný údaj a stlačte “i”.
Rovnakým spôsobom postupujte pri minútach, sekundách a dni (ten je indikovaný blikaním symbolu “—”).



NASTAVENIE TEPLOTNÉHO PROGRAMU

BT21 umožňuje nastaviť 6 teplotných intervalov na jeden deň.

Prepínač funkcií presuňte do polohy PROG:

1. Stlačte tlačidlo “Den” pre výber dňa, tl. “+/-Hod” nastavte čas zopnutia a tl. “+/- °C” nastavte teplotu prvého úseku programu.
2. Stlačte tlačidlo “i”, tým prejdete do nastavenia druhého úseku programu v rovnakom dni.
3. Pre nastavenie ďalších teplôt v rovnakom dni nastavujte iba iný čas a teplotu tlačidlami “+/-Hod, +/- °C”. Po nastavení poslednej teploty v jednom dni BT21 automaticky prejde na nastavenie ďalšieho dňa, na displeji sa zobrazí symbol “—” pod nasledujúcim dňom.
4. Po naprogramovaní celého týždňa znova prekontrolujte program. Stlačte tlačidlo “i” a postupne zistíte, či je program podľa vašich požiadaviek a zapíšte si ho do tabuľky pripravenej v návode (pre prípad vymazania programu z pamäte).

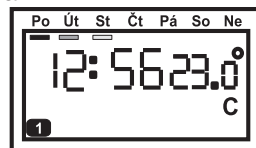
Presuňte prepínač do polohy **AUT** a termostat začne pracovať podľa programu.

Info: Pokiaľ nechcete využiť v jednom dni všetkých šesť nastavení, využite rýchle nulovanie - tlačidlom “i” vyberte interval, ktorý chcete vynulovať a stlačte tl. “Off” pre vynulovanie.



FUNKCIA TLAČIDLA KOPI

Táto funkcia slúži ku zrýchleniu programovania termostatu. Program z jedného dňa môžete prepísať jednoduchým stlačením tlačidla “Kopi” do ďalšieho dňa.

1. Indikátor dňa musí byť na dni, ktorý požadujete skopírovať do nasledujúceho dňa.
2. Stlačte tl. “Kopi” a celý program sa prepíše do nasledujúceho dňa a indikátor dňa sa tiež posunie. Na displeji sa krátkodobou zobrazí “C” (Copy).




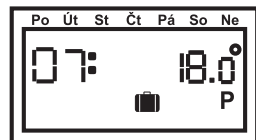
FUNKCIA TLAČIDLA DOVOLENKA

Táto funkcia je veľmi užitočná v čase dovolenky, kedy je dom prázdny a nie je potrebné meniť teplotu. Po stlačení tlačidla “” sa na displeji objaví symbol “”.

Tlačidlami “+/-Hod a +/- °C” nastavte počet dní a požadovanú teplotu.

Pr.: V nedeľu odchádzame na 7-m dennú dovolenku (čas návratu nedeľa) a požadujeme konštantnú teplotu 18°C. V nedeľu pred odchodom nastavíme termostat BT21 do režimu nasledovne:

1. Prepínačom zvolíte režim **AUT** alebo **MAN**.
2. Stlačením tlačidla “” sa prepnete do režimu dovolenka.
3. Tlačidlami “+/-Hod” nastavte počet dní napr. 7, po tejto dobe, sa termostat vráti do režimu **AUT** alebo **MAN** a bude pracovať podľa nastaveného programu.
4. Nakoniec nastavte teplotu tlačidlami “+/- °C” podľa ročného obdobia, v lete napr. 18°C.



Od tejto chvíle termostat bude 7 dní udržiavať konštantnú teplotu 18 °C. Vždy o polnoci je odrátaný jeden deň z nastaveného celkového počtu dní (na displeji sa vždy ukazuje zostávajúci počet dní dovolenky).

FUNKCIA TLAČIDLA „K“

Stlačením tl. " K " v režime **PROG** nastavte **HYSTERÉZU** (0.1; 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; 1.0; 1.5°C) a potvrďte tl. " i " .

Ďalší údaj, ktorý sa na displeji objaví je iba informatívny údaj **o verzii firmwaru**.

HYSTERÉZA= rozdiel medzi požadovanou a skutočnou teplotou (pr.: pokiaľ je nastavená hysteréza 1 °C a požadovaná teplota je 20°C, BT21 vypne pri 20°C a znovu zapne pri 19°C).

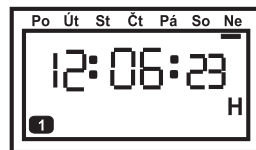
RÝCHLA ZMENA POŽADOVANEJ TEPLoty REŽIMU AUT (PÁRTY)

Stlačte tlačidlo "+/- °C" v režime **AUT** pre krátkodobú zmenu požadovanej teploty na displeji sa objaví " P ". Túto teplotu termostat udržiava až do ďalšej teplotnej zmeny danej programom. Pri stlačení tlačidla " i " v režime **AUT** sa vždy na chvíľu zobrazí požadovaná teplota programu (indikovaná na displeji " P ").

FUNKCIA TLAČIDLA SUMA

Toto je informačné tlačidlo, ktoré slúži k zisteniu prevádzkových hodín. Na displeji sa objaví " H ". Vynulovanie týchto hodín je možné tlačidlom " Off " .

(Pr.: 1206 hodín 23 minút).

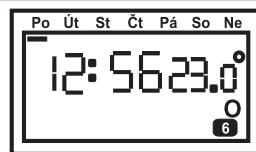


FUNKCIA TLAČIDLA TEST

Týmto tlačidlom vyšlete testovací signál do prijímača (slúži aj pri UČENÍ KÓDU), tým overíte správne zapojenie termostatu a kotla. Po stlačení tl. " **Test** " sa automaticky niekoľkokrát **ZAPNE** a **VYPNE** výstupné relé termostatu.

FUNKCIA TLAČIDLA OFF

Stlačením tohoto tlačidla vypnete kotol (" O "). Na displeji sa striedavo objavuje nápis **OF:F** a údaj o aktuálnom čase a teplote. Funkciu možno zrušiť rovnakým tlačidlom, alebo zmenou polohy prepínača. V režime **AUT** sa funkcia **Off** ruší pri ďalšej teplotnej zmene programu. Nezámrazová teplota 3°C je stále aktívna.



TLAČIDLO RESET

Po otvorení vysielača, na zadnej strane mikroprocesorovej časti sa nachádza tlačidlo **RESET**, ktoré odporúčame použiť pri nedefinovateľných javoch. Stlačením **tl.RESET+ tl.OFF** dôjde k obnoveniu továrenského nastavenia - všetky uložené zmeny budú stratené.

UPOZORNENIE

- Pokiaľ neblíkajú dvojčiarke medzi číslami na displeji stlačte **RESET**. Táto situácia môže nastať v prípade slabšej batérie, blokuje sa procesor a na displeji trvalo svieti symbol pre vysielanie signálu (📶).
- Pokiaľ blíkajú **6** a súčasne svieti **1** indikuje to voľnú časť programu. Je udržiavaná posledná, nastavená zmena teploty.
- Vysielač musí byť umiestnený čo najďalej od zdrojov rušenia (TV, PC atď.) a nesmie byť umiestnený na kovovom podklade. Pri jeho umiestnení dbajte na tepelné vlastnosti daného miesta.
- Prijímač inštalujte čo najďalej od veľkých kovových predmetov (min. 0.5 m) z dôvodu zlého príjmu signálu. Prijímač je funkčný ihneď po pripojení na 230 V AC/50 Hz - svieti **ZELENÁ LED**. Výstupný spínací kontakt je galvanicky oddelený od radiacej jednotky.
- Pri inštalácii dbajte na to, aby okolo termostatu neprechádzali žiadne silnoprúdové vedenia. Termostat možno voľne prenášať podľa daných požiadaviek.
- **VÝPADOK NAPÄTIA**: pri krátkodobom výpadku napätia na prijímači dôjde k opätovnému nadviazaniu spojenia s vysielačom automaticky do cca 1 hodiny.

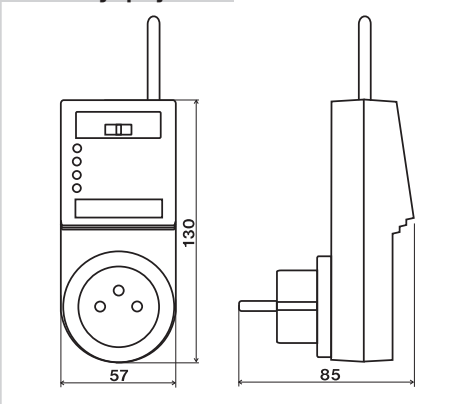
Pozn.: Funkcie u všetkých tlačidiel sa po dlhšom stlačení urýchlia.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Prijímač

Napájanie	230 V AC/ 50 Hz
Typ komunikácie	obojsmerná
Frekvencia	433.92 MHz
Dosah	300 m (na voľnej ploche) 35 m (v zástavbe)
Citlivosť	< -102 dBm
Výstup	relé, max. 8 A
Stupeň krytia	IP20
Pracovná teplota	0°C až +40°C

Rozmery- prijímač:



Vysielač

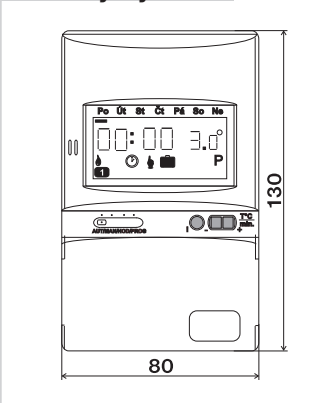
Napájanie	2 x 1.5V alkal. baterie AA
Typ komunikácie	obojsmerná
Vf výkon	< 10 mW
Frekvencia	433.92 MHz
Hysteréza	0.1 až 1.5°C
Rozsah nastaviteľných teplôt	+5°C až 39°C
Nastavenie teplôt	po 0.5°C
Presnosť merania	± 0.5°C
Stupeň krytia	IP20
Životnosť batérií	vykurovacía sezóna
Pracovná teplota	0°C až +40°C

ZÁRUČNÝ LIST

(na výrobok je poskytovaná záruka 2 roky)

číslo výrobku:	dátum predaja:
kontroloval:	pečiatka:

Rozmery- vysielač:



Tabuľka pre záznam Vášho programu:

prog. dny	1	2	3	4	5	6
Po						
Út						
St						
Čt						
Pá						
So						
Ne						

EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE

ELEKTROBOCK MTF s.r.o. týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu BT21 je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné znenie EÚ vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese



V prípade záručného a pozáručného servisu, pošlite výrobok na adresu distribútora.



Distribútor v SR:
ELEKTROBOCK SK s.r.o.
 Sladová 1, Bratislava 821 05
 Tel.: +421 911 454 446
 predaj@elektrobock.sk
 Technická podpora (do 14h)
 Mobil: +420 724 001 633
 +420 725 027 685

www.elektrobock.sk