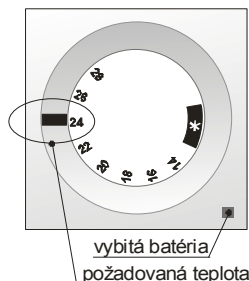


# Bezdrôtový termostat TP-31

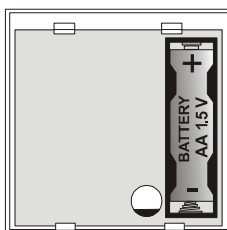
Bezdrôtový termostat TP-31 spolupracuje s prijímačmi firmy Jablotron (UC-222, UC-241, UC-6007, UC-6014 atď.). Môže nahradiť väčšinu bežných termostátov a je určený na použitie s elektrickým, plynovým alebo olejovým kúrením. Nastavenie požadovanej teploty je veľmi jednoduché – pomocou regulačného kolieska s priamou hodnotou teploty. Hlavnou výhodou je, že sa príkaz z termostatu na prijímaciu jednotku prenáša bezdrôtovo a nie je potrebné inštalovať žiadne prepojovacie káble. Tak je možné napríklad ľahko zmeniť referenčnú miestnosť premiestnením termostatu.

## Montáž a zapojenie



**Jednotka termostatu** je určená na montáž vo vnútornom, suchom prostredí. Miesto inštalácie zvolte vo výške cca 1,5m nad podlahou v priestore s dobrou prirodzenou cirkuláciou vzduchu. Termostat neinštalujte do miest, kde môže byť jeho teplotný senzor ovplyvnený prívanom, priamym prúdením teplého vzduchu od ohrievača, slnečným žiarením alebo inými rušivými vplyvmi. Vyhnite sa aj inštalácii na kovové konštrukcie a iné prekážky bezdrôtového prenosu.

1. Zatláčením západky na pravej strane termostatu (napr. plochým skrutkovačom) uvoľníte prednú časť krytu.
2. Priložte dno termostatu na zvolené miesto a označte polohu montážnych otvorov pre skrutky.
3. Vyvŕtajte otvory a dno termostatu priskrutkujte pomocou priložených skrutiek a hmoždínok.
4. Vložte batériu AA do termostatu – dajte pozor na správnu polaritu.
5. Zatvorte termostat.

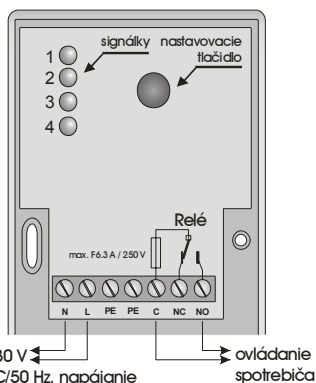


**Jednotka prijímača** sa inštaluje v priestore pri kotli. Vyhnite sa montáži na kovové konštrukcie a iné prekážky bezdrôtového prenosu.

## Instalácia prijímačnej jednotky UC-222

**Upozornenie:** výrobok môže inštalovať iba osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou.

1. Otvorte vrchný kryt jednotky stlačením západky pod krytkou na hornej strane prijímača a odskrutkujte vnútorný kryt.
2. Jednotku priskrutkujte pomocou priložených skrutiek (môžete aj priamo na montážnu krabicu).
3. Zapojte napájanie jednotky (230V, 50Hz) na svorky L a N. Dve navzájom prepojené svorky PE slúžia na prípadné pripojenie ochranného vodiča.
4. Podľa dokumentácie kotla zapojte kontakt relé prijímačnej jednotky namiesto externého termostatu. Podľa potreby použite spínací alebo rozpnací kontakt relé. Obvod kontaktov je chránený poistkou 6,3A. Kontakty sú galvanicky oddelené od napájania (bezpečnostné oddelenie).



Jednotka dodávaná v súprave s termostatom má z výroby nastavený prenosový kód, ktorý zaručuje, že vaše kúrenie nebude reagovať na cudzí termostat rovnakého typu nainštalovaný v susedstve (každý termostat má iný kód). Jednotka nevyžaduje pri inštalácii žiadne nastavenie. Kontrolka na prijímači svieti, pokiaľ je relé zapnuté (termostat zapol kúrenie).

## Nastavenie požadovanej teploty

Teplota sa nastaví pootočením regulačného kolieska. Hodnotu nastavennej teploty udáva číslo na stupnici regulačného kolieska pri červenej kontrolke. Pri pootočení regulačným kolieskom je trojsekundovým svietením červenej kontrolky indikované, že termostat je v režime „kúriť“ (nastavená teplota je nad meranou teplotou v miestnosti). Súčasne svieti po celú dobu kúrenia aj kontrolka na prijímačnej jednotke.

Ak je nastavená teplota pod meranou hodnotou, k rozsvieteniu kontrolky pootočením regulačného kolieska na termostate nedôjde. Kontrolka na prijímačnej jednotke v tomto prípade nesvieti.

Termostat reaguje na zmenu teploty  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ . Príklad: teplota bola nastavená na  $24^\circ\text{C}$ . Kúrenie bude zapnuté ak teplota v miestnosti klesne pod  $23,5^\circ\text{C}$  a bude vypnuté keď teplota vystúpi nad  $24,5^\circ\text{C}$ . (V praxi počítajte s vyšším rozptylom teploty kvôli teplotnej zotrvačnosti vykurovacieho systému). Ak je stupnica nastavená na symbol \* - protizámrzový režim (temperovanie), termostat udržiava teplotu na hodnote  $6^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$ .

**Poznámka:** Po zmene nastavenia požadovanej teploty je informácia na prijímaciu jednotku odovzdaná za cca 5 sekúnd.

## Vybitá batéria

Ak žltý indikátor vybitia batérie, umiestnený v pravom dolnom rohu termostatu, začne blikáť, vymeňte batériu za novú.

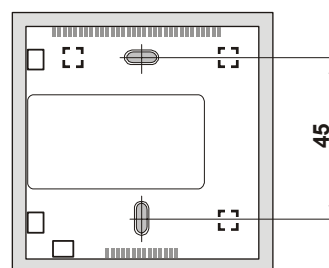
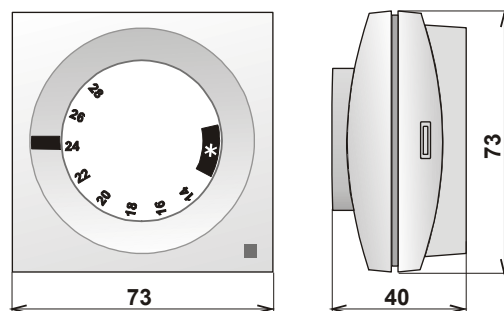
## Nastavenie jednotky prijímača na kód nového termostatu

Prijímač dodaný v súprave (TP-31 SET) je z výroby nastavený na kód priloženého termostatu. Pokiaľ by ste z nejakého dôvodu vymenili termostat za iný (rovnakého typu), musíte nastaviť jednotku prijímača na kód tohto termostatu. Postup:

1. z termostatu vyberte batériu a počkajte 1 minútu
2. otvorte vrchný kryt jednotky prijímača (stlačením pružnej západky)
3. opakovaným stlačením tlačidla, ktoré je pod vrchným krytom prijímača, rozklikajte štvrtú kontrolku (otvoril sa učiaci režim)
4. vložte batériu do termostatu
5. všetky kontrolky prijímača bliknú (kód termostatu bol priradený)

**Poznámky:** Jednotka prijímača môže pracovať až s 8 termostatmi. Ak otvoríte učiaci režim prijímača omylom (blikajúca kontrolka), tlačidlom v prijímači ho opustíte (kontrolka zhasne).

Ak už jednotka prijímača bola používaná na iný účel, je pred priradením termostatu potrebné vymazať jej pamäť. Tlačidlom rozklikajte kontrolku č. 4 a potom stlačte a držte stlačené tlačidlo prijímača kým zablikajú všetky kontrolky.



## Technické parametre

### Termostat TP-31

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Napájanie:              | 1xAA 1,5V alkalická batéria      |
| Čižlivosť regulácie:    | $\pm 0,5^\circ\text{C}$          |
| Nastavenie teploty:     | 6...14 ~ 28 °C                   |
| Komunikačná frekvencia: | 433,92 Mhz                       |
| Kódovanie:              | digitálne, vlastný plávajúci kód |
| Pracovný dosah:         | až 100m na priamu viditeľnosť    |
| Pracovná teplota:       | -10°C až 50°C                    |
| Rozmery:                | 73 x 40 x 73 mm                  |

### Jednotka prijímača typu UC-222

|                         |                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| Napájanie:              | 230 V str., 50 Hz, trieda ochrany II                  |
| Príkon:                 | 1 VA (0,6W) v pokoji 1,8 VA (1W) relé zapnuté         |
| Komunikačná frekvencia: | 433,92 Mhz                                            |
| Kódovanie:              | digitálne (každý termostat má unikátny plávajúci kód) |
| Výstupné relé:          | prepínací kontakt, max. 6A, 250V                      |
| Podmienky prevádzky:    | TÜSR č. VPR - 5/2001                                  |

Jablotron týmto vyhlasuje, že súprava bezdrôtového termostatu TP-31 vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam smernice 1999/5/ES (NV č. 443/2001 Z. z.), ktoré sa na tento výrobok vzťahujú. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk)

**Poznámka:** Výrobok, aj keď neobsahuje žiadne škodlivé materiály, nevyhadzujte do odpadkov, ale odovzdajte na zberné miesto elektronického odpadu.

# Univerzálny bezdrôtový modul UC-222

## Popis

Výstupný bezdrôtový modul UC-222 sa napája striedavým napätím priamo zo siete. Výstupný kontakt relé môže ovládať sieťové spotrebiče. Modul môže byť použitý s diaľkovými ovládačmi (RC-4x, RC-11, RC-22) a s prvkami bezdrôtového systému JA-60 (detektory, klávesnice, ústredňa). Modul UC-222 má 4 rôzne pracovné režimy a je možné k nemu priradiť až 30 bezdrôtových periférií. Periférie sa priradujú naučením do bezodberovej pamäte modulu.

## Technické údaje:

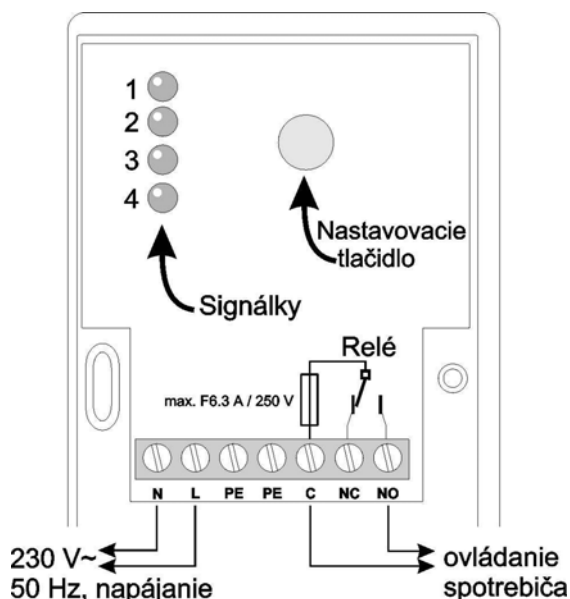
Napájanie: 230 V ~, 50 Hz, trieda II  
Príkon: 0,03 A (1VA) v kľude / 0,05 A (1,8 VA)  
Frekvencia: 433,92 MHz  
Kódovanie: digitálny plávajúci kód  
Výstupné relé: prepínací kontakt, max. 6 A, 250 V (bezpečnostné oddelenie)  
Dosah (voľný priestor): s RC-4x, RC-11 a RC-22 do 30 m s prvkami JA-60 do 100 m  
Zariadenie spĺňa STN EN 60950, STN EN 300 200, STN EN 300 683  
V SR je možné zariadenie prevádzkovať na základe všeobecného povolenia TÚSR č. VPR - 5/2001.

Jablotron týmto vyhlasuje, že tento modul UC-222 vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam smernice 1999/5/ES (NV č. 443/2001 Z. z.), ktoré sa na tento výrobok vzťahujú. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk).

## Inštalácia:

Upozornenie: výrobok môže inštalovať iba osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. Jednotka je triedy ochrany II, má dvojité oddelenie obvodov a ku sieti sa pripája pevným dvojvodičovým prívodom. Postup:

- Prívod má byť realizovaný ohybným dvojžilovým káblom s dvojitou izoláciou a s prierezom vodičov 0,75 až 1,5 mm<sup>2</sup>. Prívod má byť pripojený na samostatný istič max. 10A v elektroinštalácii objektu, ktorý je aj vypínačom.
- Otvorte vrchný kryt jednotky stlačením západky (pod krytkou v deliacej rovine). Vyskrutkujte skrutku, ktorá je uprostred vnútorného ochranného krytu a tento kryt zložte.
- Prívodný kábel (s odpojeným napájaním) pretiahnite otvorom v zadnej časti jednotky. Skrutkami pripevnite jednotku na vybrané miesto (je možné montovať aj na bežnú inštaláciu krabicu).
- Zapojte prírodné vodiče do svorkovnice (viď. popis svorkovnice). Inštalujte späť vnútorný ochranný kryt.
- Zapnite napájanie a priradiť bezdrôtové periférie (viď. nasledujúci popis).



## Svorkovnica:

NC, NO, C – kontakty relé (chránené poistkou 6,3 A)  
PE – dvojica navzájom prepojených svoriek (ochranná zem)  
N, L – napájacie napätie 230V / 50Hz

## Priradenie periférií

Na vnútornom kryte má UC-222 nastavovacie tlačidlo a štyri signálky. Stlačením tlačidla môžete vyberať štyri rôzne učiace (pracovné) režimy.

Zvolený režim je indikovaný blikaním príslušnej signálky (1 až 4). Pokiaľ bliká signálka zvoleného režimu, je modul pripravený naučiť sa signál bezdrôtovej periférie (ovládač, snímač atď.), viď. nasledujúci popis. Celkovo je možné k modulu UC-222 priradiť až 30 rôznych periférií (pokiaľ nie je pre príslušnú perifériu a zvolený režim ďalej uvedené inak).

## Učiace (pracovné) režimy modulu UC-222

| Č. | Režim         | Reakcia relé:                                                                              | Je možné učiť: (max. 30 periférií)                                                  |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | krátky impulz | relé zopne na 2 s                                                                          | • tlač. ovládačov A, B, A+B<br>• snímače systému JA-60<br>• klávesnice JA-60D       |
| 2  | dlhý impulz   | relé zopne na 2min.                                                                        | • tlač. ovládačov A, B, A+B<br>• snímače systému JA-60<br>• klávesnice JA-60D       |
| 3  | prepínací     | relé mení svoj stav zapne-vypne-zapne.                                                     | • tlač. ovládačov A, B, A+B<br>• klávesnice JA-60D                                  |
| 4  | zapni vypni   | tlač. A relé zopne tlač. B relé vypne pre 60N - sleduje stav pre 60D kód=zap/vyp, a F1=zap | • ovládače tlač. A<br>• ústredňu JA-60*<br>• klávesnice JA-60D*<br>• snímač JA-60N* |

\* takto označené periférie nie je možné kombinovať s iným typom a je možné ich priradiť maximálne 8 (rovnakého typu)

## Priradenie diaľkových ovládačov

K modulu UC-222 je možné naučiť až 30 diaľkových ovládačov RC-4x, RC-11 a RC-22. Každý ovládač RC-4x má dva páry tlačidiel (6&7 a 8&9), naučením jedného páru tlačidiel bude možné vyslať dve rôzne inštrukcie (stlačením tlačidla 6/7 alebo 8/9). Ovládač RC-4x navyše umožňuje vyslať tretiu inštrukciu súčasným stlačením oboch tlačidiel (6+7 alebo 8+9). Ovládač RC-22 túto tretiu inštrukciu neposkytuje.



Stlačením tlačidla diaľkového ovládača v dobe, kedy je na UC-222 vybraný požadovaný učiaci režim (bliká príslušná signálka), sa signál tohto tlačidla zaznamená. Od tejto chvíle bude modul UC-222 na stlačenie tlačidla reagovať zvolenou funkciou.

## Priradenie detektorov a klávesníc JA-60

Bezdrôtové detektory JA-60 a klávesnice JA-60D je možné priradiť k UC-222 do režimov 1 a 2 (pulsné režimy):

- pripravte si perifériu JA-60 bez batérie
- zvoľte učiaci mód 1 alebo 2 tlačidlom na UC-222
- vložte batérie do prvku JA-60 (v snímači JA-60P držte počas vkladania batérií stlačený ochranný kontakt krytu)
- vložením batérií vyšle snímač identifikačný kód, ktorý si UC-222 zaznamená do pamäte ku skôr naučeným perifériám

Vyššie popísaným spôsobom je možné kombinovať viac rôznych prvkov JA-60 a diaľkových ovládačov RC-4x, RC-11, RC-22 až do celkového počtu 30.

Poznámka: periférie JA-60 (snímače, klávesnice) môžu súčasne odovzdávať informácie ako zabezpečovacej ústredni tak aj modulu UC-222. Je tak možné realizovať automatické zapínanie svetla, ventilácie atď.

Klávesnica JA-60D môže byť priradená aj do režimov č. 3 a 4. Každé zadanie platného kódu na klávesnici potom zmení stav výstupného relé UC-222. Pre režim č.4 navyše zadanie F1 zapne relé UC-222 pokiaľ je vypnuté. V režime č.4 však je možné priradiť maximálne 8 klávesníc a nie je možné ich kombinovať s inými prvkami.

Detektor JA-60N môže byť priradený aj do režimu č.4. V takom prípade bude výstupné relé UC-222 kopírovať stav detektora (alebo jeho vstupu INP). Týmto spôsobom je možné však priradiť maximálne 8 detektorov JA-60N a nie je možné ich kombinovať s inými prvkami.

## Použitie UC-222 s ústredňou JA-60K

Modul UC-222 môžete využiť s ústredňou zabezpečovacieho systému JA-60. Pri tejto aplikácii bude mať relé UC-222 rovnakú funkciu ako programovateľný výstup ústredne PgX. Modul je možné použiť s ústredňou iba vtedy, pokiaľ do neho nie sú naučené žiadne iné prvky (ovládače, detektory atď.). Ústredňu môžete k UC-222 priradiť takto:

- otvorte programovací režim na ústredni systému JA-60
- vyberte učiaci režim č.4 tlačidlom v UC-222
- na klávesnici ústredne zadajte kód 299

- ústredňa vyšle identifikačný kód a UC-222 ho zaznamená
- ukončíte programovací režim ústredne

K UC-222 je možné priradiť až 8 ústrední (napr. pre ovládanie el. zámkov spoločných dverí z viac zabezpečovacích systémov). Ku každej ústredni systému JA-60 môže byť priradené ľubovoľné množstvo výstupných modulov série UC. Pokiaľ je k UC-222 priradená ústredňa, nie je možné priradiť žiadny iný prvok, iba ďalšiu ústredňu.

Modul UC-222 môže byť v spolupráci s ústredňou použitý na automatické zapínanie spotrebičov (napr. pri vstupe do objektu), na ovládanie dverových zámkov, na automatické vypnutie spotrebiča pri odchode z objektu (zapnutie zabezpečovacieho systému) a podobne.

#### Poznámky k nastaveniu

- novo učená periféria sa pridáva do pamäte k ostatným skôr naučeným
- po naučení 30 periférií už nie je možné pridať ďalšiu (v režime č.4 je možné pre JA-60K, JA-60D a JA-60N možné priradiť max. 8 periférií rovnakého typu).
- platí vždy posledné naučenie periférie (t.j. už naučený prvok je možné kedykoľvek preučiť na inú vybranú funkciu)
- je možné kombinovať rôzne typy periférií. Iba JA-60K, JA-60D a JA-60N v režime č. 4 nie je možné kombinovať s iným typom.
- učiaci režim sa vypne naučením periférie alebo automaticky, po 10s.
- prvky zostávajú v pamäti UC-222 priradené aj po odpojení napájacieho napätia (zaznamenávajú sa do bezodberovej pamäte)

#### Poznámky k funkcii

- každou aktiváciou prvku, ktorý má impulznú funkciu, sa začne časový úsek odmeriavať znova od počiatku
- UC-222 má vždy takú funkciu, ktorá zodpovedá poslednému zachytenému signálu
- prvok priradený k UC-222 môže byť súčasne používaný aj s iným zariadením. Napríklad môžete naučiť druhý pár tlačidiel ovládača RC-4x na ovládanie autoalarmu, domáceho systému a pod. Tiež je možné naučiť dvojstlačenie ovládača autoalarmu Akcent pre ovládanie svetla alebo garážových dverí pomocou UC-222. Podobne bezdrôtové snímače môžu byť súčasne využité zabezpečovacím systémom alebo ďalšími modulmi série UC.

#### Vymazanie priradených periférií

Všetky naučené periférie (diaľkové ovládače a prvky JA-60) je možné z pamäte UC-222 vymazať:

- otvorte vonkajší kryt,
- nastavovacím tlačidlom rozblikajte signálku č. 4,
- keď signálka č.4 bliká, stlačte a držte nastavovacie tlačidlo, dokiaľ nezablikajú všetky signálky,
- tým je pamäť periférií UC-222 úplne vymazaná,
- prvky zostávajú v pamäti UC-222 priradené aj po odpojení napájacieho napätia (zaznamenávajú sa do bezodberovej pamäte).

#### Poznámka: