

# VIPA EC Radio

Elektronický vícečidlový indikátor topných nákladů slouží k rozpočtu nákladů na vytápění v objektech s centrální dodávkou tepelné energie. Umožňuje každému uživateli bytu podílet se na úhradě nákladů na vytápění celého objektu pouze částkou, která odpovídá jeho hospodaření s tepelnou energií.

Indikátor topných nákladů VIPA EC Radio integruje teplotu zpětné vody z otopného tělesa, která je hlavním ukazatelem využití instalovaného výkonu.

## Technika na vaší straně

Moderní microprocesorem řízený indikátor s pamětí obsahující informaci o náměru za posledních 18 měsíců a k datu zúčtování. Je vybavený vysoce citlivými teplotními čidly a splňuje veškeré požadavky na získání kvalitního náměru pro spravedlivý rozpočet nákladů na vytápění. Indikátor je vybaven elektromechanickou pojistkou, která hlídá pokusy o demontáž přístroje.

Rádiový přenos naměřených údajů přináší nejvyšší komfort, vysokou bezpečnost, rychlost a přesnost při sběru dat potřebných k provádění rozpočtu.

## Kvalita a přesnost rozúčtování

Indikátory VIPA používají jedinečný přístup k indikaci poměrné spotřeby tepla a následnému rozpočítání nákladů na vytápění. Rozhodujícím faktorem není teplo dodané otopným tělesem, ale vypočítaná průměrná teplota měřené místnosti odvozená z teploty zpětného potrubí.

## Komplexní řešení

Indikátor topných nákladů je pouze jedním z faktorů kvalitního a spravedlivého rozúčtování nákladů na vytápění. Nabízíme dlouhodobé komplexní zajištění spravedlivého rozúčtování nákladů pomocí vlastního software VipaCalc optimalizovaného pro rychlé a bezproblémové provádění rozpočtů v desítkách tisíc bytů.

Díky tomu můžete přenechat veškeré starosti s rozúčtováním na nás. Získáte laicky ověřitelné, fyzikálně a technicky odůvodnitelné stanovení úhrady za poskytovanou službu vytápění.

VIPA CZ s.r.o. má 100% českého vlastníka. Máme mnohaleté zkušenosti ve vývoji a výrobě vlastních indikátorů topných nákladů a rozúčtování nákladů na vytápění. V případě zájmu o podrobnější informace, prosím neváhejte a kontaktujte nás.



## Přínosy

- odečet bez vstupu do bytu
- vyloučení chyb způsobených ručním zpracováním
- zrychlení zpracování naměřených hodnot
- paměť na posledních 18 měsíčních náměrech
- plně kontrolovatelný odečet bez možnosti zásahu odečitatele



*Rádiový přenos dat*



*Čitelný displej*



*Kompatibilní s vodoměry*



*Šifrovaný přenos*



*Moderní protokol*



*Vyrobeno v ČR*

## Zobrazované údaje

Dvě zobrazovací smyčky.

Přepínání mezi smyčkami: dlouhý stisk

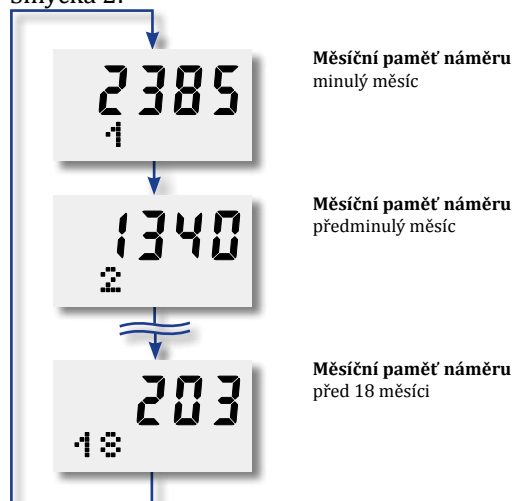
Smyčka 1:



Další volitelně zobrazované údaje:

- KZ - kontrolní teplota zpátečky
- PT - průměrná teplota místnosti
- TZ - teplota zpátečky
- PZ - průměrná teplota zpátečky
- ZD - zúčtovací datum
- AD - aktuální datum

Smyčka 2:



## Technické údaje

|                        |  |
|------------------------|--|
| Doba životnosti        | 8 let + rezerva  |
| Napájení               | 3 V lithiová baterie   |
| Displej                | LC displej<br>5 numerických zn. + 2 alfanumerické zn. + symboly<br>zvýšená odolnost vysokým teplotám |
| Stupnice               | jednotná   |
| Ochrana                | mechanická plomba, elektromechanická pojistka s detekcí manipulace                                   |
| Rozměry pouzdra (mm)   | 71 * 44 * 48   |
| Komunikační protokol   | RCom - oboustranná šifrovaná komunikace  |
| Nosná frekvence        | 868,299MHz   |
| Šířka kanálu           | 199.951kHz   |
| Vysílací výkon (max.)  | 10mW   |
| Datová bitová rychlost | 19,2kBd  |
| Paměť přístroje        | náměry za posledních 18 měsíců<br>náměr k datu zaúčtování  |
| Kalendářní funkce      | nastavitelný začátek a konec topného období<br>nastavitelné datum zaúčtování                         |
| Letní indikace         | $\Delta t > 4K$ (teplota zpětného potrubí - teplota místnosti)                                       |
| Zimní indikace         | teplota zpětného potrubí $> 10^{\circ}C$ (nebo nastavitelná)   |
| Provozní teplota       | $0^{\circ}C - 80^{\circ}C$   |
| Ovládání               | tlačítkové, 3 typy stisknutí   |
| Provedení              | 2-čidlové (3-čidlové pro krátké zpětné potrubí)  |
| Krytí                  | IP 31 (namontovaný indikátor)  |

Změna technických parametrů výrobku vyhrazena.

## Oblast použití

Indikátor je určen pro objekty s dvoutrubkovou otopnou soustavou. Pro jed-notrubkové vertikální nebo horizontální soustavy doporučujeme odbornou vstupní konzultaci. Je určen pro většinu otopných těles a konvektorů. Nelze použít pro otopná tělesa vybavená dodatečným zdrojem tepelné energie nebo proměnným tepelným výkonem. Např. koupelnové žebříky doplněné o topnou patronu nebo konvektory s ventilátorem.

## Provedení

Standardně se dodává indikátor dvoučidlový. První čidlo měří teplotu zpětné vody, integruje její průměrnou teplotu v topném období a načítá číselný údaj pro výpočet podílu vytápění místnosti na celkových vytápěcích nákladech. Druhé čidlo slouží k určení průměrné teploty místnosti v topném období a jako spouštěcí čidlo indikátorů k načítání poměrového číselného údaje, když se v letním období topí.

Tříčidlový indikátor se používá při montáži indikátoru do těsné blízkosti zpětného potrubí, tím se vyloučí možný chybný náměr v důsledku zpětného prohřívání zpětného potrubí při úplném uzavření otopného tělesa.

