

## Elektronický indikátor topných nákladů s integrovaným radiovým vysílačem

# E-ITN 40

### Odečet údajů

E-ITN 40 je moderní elektronický přístroj určený k poměrovému rozdělování nákladů na teplo u domů s centrálním vytápěním.

Indikátor topných nákladů E-ITN 40 je plně dvoučidlový - měřením teploty otopného tělesa i teploty místnosti zajišťuje přesné měření spotřební hodnoty otopného tělesa. Oproti jednočidlovému indikátoru výrazně minimalizuje riziko takzvaných letních náměrů.

Díky integrovanému radiovému vysílači není vyžadována při odečtech naměřených hodnot přítomnost uživatele bytu a nedochází ke vstupu cizích osob do bytu

Odečet naměřených dat může být prováděn pracovníkem rozúčtovací firmy s pomocí mobilní přijímací jednotky před domem. Pokud požadujete on-line informace každý den, může být odečet prováděn i systémem centrálních odečtů CRS 40 nainstalovaným v domě.

Pokud používáte také vodoměry s radiovými moduly E-RM 30, můžete je odečítat spolu s indikátory topných nákladů.



### Ochrana proti ovlivnění

Indikátor topných nákladů E-ITN 40 je vybaven plombou, která umožňuje rozeznat neautorizovanou manipulaci a zaznamená její přesné datum. Údaj o neautorizované manipulaci je vysílán v radiovém signálu.

Při pokusu o tepelné ovlivnění se indikátor přepne do jednosnímačového režimu. Po ukončení ovlivňování indikátor začne měřit opět ve standardním režimu. Pomocí NFC rozhraní je možné z paměti přístroje přečíst spotřební hodnoty a teploty radiátoru za posledních 12 měsíců.

### Použití

Doporučená oblast instalace je na jednotrubkových horizontálních nebo vertikálních otopných soustavách a dvoutrubkových otopných soustavách s nejnižší střední projektovanou teplotou teplotonosné látky větší nebo rovnou 35 °C a nejvyšší střední projektovanou teplotou teplotonosné látky menší nebo rovnou 105 °C.

## Technické údaje

Rozsah použití	$t_{\max} \leq 105^{\circ}\text{C}$ $t_{\min} \geq 35^{\circ}\text{C}$
Počátek registrace	teplota snímače na otopném tělese $\geq 23^{\circ}\text{C}$ a teplotní rozdíl mezi střední teplotou teplonosné látky a teplotou okolí $\leq 5\text{ K}$ , odlišné podmínky pro registraci v letním období
Napájení	lithiová baterie 3 V
Životnost	10 let + 2 roky rezerva
Indikace	pětimístný LC displej + 2 speciální znaky (displej umístěný zepředu)
Zálohování dat	průběžná kontrola, při pokusu o tepelné ovlivnění se indikátor přepne do jednosnímačového režimu elektronická plomba - při demontáži zaznamenání data manipulace
Kontrola funkce	samočinná, z vnějšku aktivovatelná a kontrolovatelná
Elektronická plomba	Ano
NFC rozhraní	Ano
Infra rozhraní	Ne
Krytí	IP 42
Shoda s legislativou	ČSN EN 834
Kodování dat	Ano

## Kalendářní funkce

### Náměry

- absolutní náměr (od počátku funkce nebo od vynulování)
- náměry za roční účetní období (aktuální roční + 6 předchozích)
- náměry za měsíční účetní období (aktuální měsíční + 24 předchozích)
- datum počátku měření absolutního náměru (DD:MM:RR)
- datum začátku účetního období (DD:MM)
- datum začátku topné sezony (DD:MM)
- datum začátku letní sezony (DD:MM)

### Teploty otopného tělesa

- max. teploty senzoru otopného tělesa za roční účetní období (aktuální roční + minulé roční)
- max. teploty senzoru otopného tělesa za měsíční účetní období (aktuální měsíční + 12 předchozích)
- min. teploty senzoru otopného tělesa za roční účetní období (aktuální roční + minulé roční)
- min. teploty senzoru otopného tělesa za měsíční účetní období (aktuální měsíční + 12 předchozích)

- průměrné teploty senzoru otopného tělesa za měsíční účetní období (aktuální měsíční + 12 předchozích)
- datum zaznamenání nejvyšší teploty senzoru otopného tělesa za minulé roční účetní období
- datum zaznamenání nejnižší teploty senzoru otopného tělesa za minulé roční účetní období

#### Teploty okolí

- průměrné teploty okolí za roční účetní období (aktuální roční + minulé roční) (jen 1.11. až 31.3.)
- průměrné teploty okolí za měsíční účetní období (aktuální měsíční + 12 předchozích)
- průměrné teploty okolí Ti(ss) za roční účetní období (aktuál. roční + minulé roční) (jen 1.10. až 30.4. )
- průměrné teploty okolí Ti(ss) za měsíční účetní období (aktuální měsíční + 12 předchozích)
- počet dnů s aktualizací teploty Ti(ss) (aktuální měsíční + 12 předchozích). Den s aktivací je indikován, když indikátor během dne alespoň 1x aktualizuje hodnotu Ti(ss).
- průměrná teplota okolí Ti(ss) za předchozí den
- průměrná teplota okolního prostředí za předchozí den

#### Další funkce

- počet dnů provozu indikátoru za měsíční účetní období (aktuální měsíční + 12 předchozích). Den provozu je indikován, když indikátor během dne alespoň 1x registruje přírůstek náměru.
- stav elektronické plomby indikátoru a externího senzoru
- datum porušení elektronické plomby (DD:MM)
- absolutní náměr v okamžik porušení elektronické plomby
- chybový stav (E0000)
- datum vzniku chybového stavu (DD:MM)
- absolutní náměr v okamžik vzniku chybového stavu
- počet přepnutí do jednočidlového režimu (aktuální roční + 1 předchozí)
- počet přepnutí do jednočidlového režimu (aktuální měsíční + 1 předchozí)
- možnost vypnout měření v letním období
- nastavitelná teplota OT v letním období, od které začne indikátor měřit
- možnost vypnutí jednosměrného vysílání v letním období
- zadaný výkon otopného tělesa (standardně 1000)
- zadaný koeficient Kc(standardně 1)

#### Kontakty

APATOR METRA s.r.o.  
Havlíčková 919/24  
787 64 Šumperk  
Česká republika

Tel: +420 583 718 111  
E-mail: [prodej@metra-su.cz](mailto:prodej@metra-su.cz)  
Web: [www.metra-su.cz](http://www.metra-su.cz)

Váš distributor: