

## Elektronický indikátor topných nákladů E-ITN 10.5, 10.7, 20 a 30

### Charakteristika přístroje

Přístroje E-ITN 10.5, 10.7, 20 a 30 jsou určeny pro rozdělování nákladů na vytápění místností s otopnými tělesy. Doporučená oblast instalace - na jednotrubkových horizontálních nebo vertikálních otopných soustavách a dvoutrubkových otopných soustavách s nejnižší střední projektovanou teplotou teplonosné látky větší nebo rovnou 35°C a nejvyšší střední projektovanou teplotou teplonosné látky menší nebo rovnou 90°C.

### Popis

#### Zobrazované údaje:

námer indikátoru za aktuální topné období



\* datum začátku zúčtovacího období



námer indikátoru za minulé topné období



\* aktuální datum



alfanumerický kód



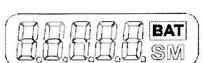
\* aktuální čas indikátoru



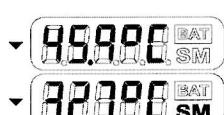
sériové číslo indikátoru



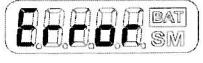
poslední rok životnosti baterie



- \* teplota senzoru na otopném tělese
- \* teplota okolního prostředí



chybový režim



měsíční stavky námeru indikátoru (až 23 měsíců nazpět 10.5)



(až 11 měsíců nazpět 10.7, 20 a 30)

\*Tyto údaje jsou volitelné funkce a nemusí být vždy zobrazovány.

#### Měsíční stavky námerů indikátoru

Měsíční stavky námerů indikátoru lze vyvolat až po 23. měsíc (pro E-ITN 10.5) až po 11. měsíc (pro E-ITN 10.7, 20, 30) nazpět od aktuálního data. Pro zobrazení měsíčních stavů námerů musíme nejdříve aktivovat podmenu. Aktivaci provedeme podobným způsobem jako v úsporném módu. Při zobrazené hodnotě námeru za aktuální topné období stiskneme tlačítkový spínač a držíme jej sepnutý, dokud se na displeji neobjeví nápis "- - A - -", který signalizuje aktivaci podmenu. Po uvolnění tlačítka se zobrazí označení 1. položky podmenu "du" ("měsíční stavky námerů").

Podmenu obsahuje celkem 3 položky: du... měsíční stavky námerů, tot x... zobrazení nastaveného typu otopného tělesa, ti.....test indikátoru.

Mezi jednotlivými položkami podmenu lze postupně přepínat krátkým stiskem tlačítka.

Na displeji ponecháme zobrazenou 1. položku "du", stiskneme tlačítko a držíme jej sepnuté, dokud se neobjeví nápis "- - A - -", který signalizuje aktivaci zobrazení měsíčních stavů námerů indikátoru.

Po uvolnění tlačítka se na displeji objeví aktuální datum ve tvaru např. "10. 02" (10 - označení měsíce, 02 - označení posledního dvojčíslí roku).

Po krátkém stisku tlačítka se zobrazí stav námeru indikátoru od začátku topného období - např. "429". Krátkými stisky tlačítka lze vyvolat postupně další hodnoty stavů měsíčních námerů. Kromě aktuálního, měsíce zobrazené údaje odpovídají stavu námeru indikátoru na konci daného měsíce. Po dosažení 23. měsíce nazpět, pokračuje zobrazení opět od aktuálního měsíce. Ukončení zobrazení měsíčních stavů námerů indikátoru se provede automaticky, pokud v průběhu časového intervalu 12 vteřin nedojde ke stisku tlačítkového spínače. Indikátor přejde zpět na zobrazení námeru za aktuální topné období. Ukončení zobrazení můžeme provést také dlouhým stiskem tlačítka. Tlačítkový spínač držíme sepnutý, dokud se na displeji neobjeví nápis "- - A - -". Po uvolnění tlačítka se zobrazí opět označení 1. položky podmenu "du" (měsíční stavky námerů).

#### Test indikátoru

Test indikátoru slouží ke kontrole zobrazení všech segmentů displeje a otestování obvodu A/D převodníku pro měření teplot. Test indikátoru

Indikátor je vybaven softwarem pro generování 5-ti místného alfanumerického kódu. Alfanumerický kód je tvořen znaky zobrazitelnými na sedmisegmentovém displeji a je stanoven pro každou hodnotu námeru indikátoru za minulé topné období. Uvedený kód je pro každý indikátor jedinečný, tzn. neexistuje další indikátor, který stejně hodnotě námeru za minulé topné období přidělí stejný alfanumerický kód. Navíc je alfanumerický kód různý i pro stejný indikátor se stejnou hodnotou námeru za minulé topné období v dalších letech.

#### Alfanumerický kód

krátký stisk „▼“ - dlouhý stisk „▲“

po uvolnění tlačítka aktuální datum



aktuální datum k měsíčním námerům



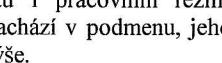
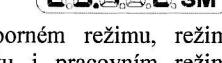
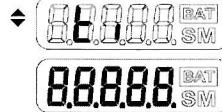
stav námeru indikátoru k danému měsíci



typ otopného tělesa



\*test indikátoru po uvolnění tlačítka se automaticky zobrazují tyto pole



můžeme vyvolat v úsporném režimu, režimu čekání na datum startu i pracovním režimu indikátoru. Funkce se nachází v podmenu, jehož aktivace byla popsána výše.

Vlastní test spustíme následujícím postupem:

Při zobrazeném nápisu "ti" stiskneme tlačítko a držíme jej sepnuté, dokud se nezobrazí nápis "- - A - -" signalizující aktivaci testu. Test indikátoru probíhá ve třech fázích. V 1. fázi se na displeji rozsvítí všechny jeho segmenty. Kontrola zobrazení všech segmentů displeje je důležitá zejména pro bezchybný odečet alfanumerického kódu. Ve 2. fázi se zobrazí teplota senzoru na otopném tělese např. "35.4°C" a ve 3. fázi teplota okolního prostředí např. "25.4°Csm". Každý údaj je zobrazen po dobu 2 vteřin a po ukončení testu se indikátor automaticky přepne do hlavního menu aktuálního režimu provozu indikátoru. Dojde-li při testu indikátoru k chybě A/D převodníku, indikátor se přepne do chybového režimu a na displeji se zobrazí nápis „Error“.