

# Model E-ITN 30

## Elektronski razdjelnik troškova grijanja s daljinskim očitanjem



E-ITN 30 je suvremeni elektronski uređaj namijenjen za primjenu u zgradama sa sustavom daljinskog grijanja i raspodjelu troškova grijanja na temelju udjela potrošenih impulsa stana.

Konstrukcija i kvaliteta uređaja je u skladu s HRN EN zakonskim normama za elektronske razdjelnike. Uređaj E-ITN 30 je najnovije, tzv. 4. generacije-potpunog obračuna i koristi dva odvojena osjetnika temperature. Prvi osjetnik mjeri temperaturu radijatora, a drugi osjetnik mjeri temperaturu u prostoriji. Koristeći se ovim mjernim principom, razdjelnik pouzdano i točno mjeri udio potrošnje toplinske energije, i to samo u uvjetima kada je temperatura radijatora 35 - 90 °C, dakle kada radijator stvarno grije okolni prostor (npr, nema mjerenja ljeti). Pouzdan rad osigurava dugovječna litijska baterija, predviđena za više od 10 godina rada.

### Očitavanje podataka

Zahvaljujući pouzdanj daljinskoj komunikaciji uređaj se očitava bez ulaska u prostor stana. Očitavanje se provodi mobilnim prijemnikom od strane ovlaštene osobe, pri čemu je uređaj zaštićen od nedozvoljenog pristupa dvostrukom programskom zaporkom ili pomoću stacionarnog antenskog sustava preko interneta.

### Korisničko sučelje

LCD zaslon smješten je na vrhu razdjelnika radi lakše dostupnosti, a za rad s uređajem na raspolaganju su različita sučelja, koja se koriste od strane krajnjeg korisnika ili ovlaštene osobe (administratora sustava).



optičko  
sučelje



bežična  
daljinska  
veza



infra  
red

**Infra red** sučelje koristi se za dodatne servisne funkcije i očitavanje podataka iz memorije.

Podatke o broju impulsa, temperaturi, itd, korisnik može očitavati jednostavnim pritiskom na malu crnu tipku s oznakom **Optičko sučelje** na prednjem dijelu uređaja. Pri tome treba imati u vidu da se prilikom obračuna broj impulsa očitani s razdjelnika množi s koeficijentom snage radijatora te se dobije tzv. obračunski broj impulsa, koji u nastavku služi kao ključ za raspodjelu ukupnog utroška toplinske energije u zgradi.

Željenu funkciju možete odabrati iz menija uređaja laganim pritiskom tipke (kao tastaturom PC računala). Uzastopnim pritiscima tipke ćete cirkularno mijenjati opcije u izborniku ovim redosljedom:

245	Aktualna potrošnja – impulsi u tekućem obračunskom razdoblju
458 <sub>SM</sub>	Potrošnja za prošlu godinu – impulsi u prošlom obračunskom razdoblju
RD. kôd.	Kontrolni zaštitni alfanumerički kôd
-3400	Tvornički broj uređaja – prvi dio
0060-	Tvornički broj uređaja – drugi dio
53.3°C	Temperatura grijačeg tijela
32.7°C <sub>SM</sub>	Temperatura grijanog prostora
12	Početak godišnjeg mjerenja
10.12.	Aktualni datum
12-45	Aktualno vrijeme

## Zaštita od nedozvoljenog korištenja

Zaštita razdjelnika E-ITN 30 je višestruka: ugrađena je elektronska zaštita, programska zaštita i klasična mehanička plomba, a svaki pokušaj ometanja ispravnog rada uređaja programski se registrira. Pokušaj ometanja ispravnog termalnog mjerenja ugrađena kontrolna logika prepoznaje i automatski prebacuje uređaj u radni režim koji koristi samo jedan senzor te na taj način sprječava prijevare i kažnjava pokušaj prijevare, znači razdjelnik odmah penalizira svaki pokušaj manipulacije. Kada smetnja prestane, razdjelnik se automatski vraća u normalni režim rada s obradom podataka oba temperaturana osjetnika. Treba izbjegavati stavljanje predmeta ispred razdjelnika kao zavijesa, namještaja ili vrata jer to razdjelnik vidi kao manipulaciju

### UPOZORENJE:

**Pokušaj zlouporabe uređaja može prouzročiti čak i njegovo trajno blokiranje, prestanak rada i vrlo neugodne posljedice po konačni obračun potrošnje!**

**Molimo Vas da na pojavu indikatora "Error" ili "oPEn" na ekranu, ili u slučaju nemogućnosti biranja opcija iz menija, odmah obavijestite Ovlaštenog predstavnika suvlasnika.**

## Tehničke karakteristike

Način mjerenja Tehnologija	Potpuni sa dva odvojena temperaturna osjetnika . tzv. potpun obračun Profi industrijaka klasa Texas Instrumens 16 bitni procesor za 20 god. rad
Uvjeti mjerenja	temperatura radijatorskog senzora $\geq 23$ °C i razlika između temperature okoline i prosječne temperature grijačeg medija $\geq 4$ °C
Obračunski faktor K	K = 1
Kalendarske funkcije	Vrijednost za proteklu godinu, za proteklih 12 mjeseci: mjesečna potrošnja, minimalna, prosječna i maksimalna temperatura radijatora, broj dana grijanja
Prikaz podataka	LCD ekran s izbornikom za 5 opcija + 2 specijalna simbola
Očitavanje podataka	vizualno, radio i infra-crveno
Zaštita od zlouporabe	kontinuirani nadzor okolne temperature, ukoliko se detektira vanjski termalni utjecaj, uređaj se prebacuje u jednosenzorski način rada kod skidanja elektronska plomba bilježi datum zloupotrebe i zaustavlja rad
Sigurnosna kopija podataka	kopije izmjerenih vrijednosti – dnevno i u realnom vremenu
Kontrolna funkcija	automatska, može se aktivirati i nadzirati od strane korisnika
Mjere	100 x 37 x 33 mm
Napajanje	litijska baterija 3,0 V , 1250 mAh !!!
Materijal	ABS + PC / Al - F22
IP kôd	IP 42
Sukladnost	HRN EN 834
<b>Tehnički podaci o daljinskoj komunikaciji</b>	
Radna frekvencija	868 MHz
Snaga odašiljanja	< 5 mW
Vrijeme odašiljanja	8 ms
Daljina očitavanja	do 250 m (izvan zgrade, uz uporabu dodatne panel-antene) Napomena: uzeti u obzir da metalni dijelovi konstrukcije (armatura, dizala, razvodni ormarići, itd.) mogu negativno utjecati na domet radio-signalu.
Kodiranje podataka	da –dvostruka zaštita



TKO MJERI-TAJ I ŠTEDI



CON-TESTOR d.o.o. – Ovlašteni servis, ekskluzivni dobavljač za RH i vlasnik licence

Frana Alfrevica 65, Zagreb • Tel/Fax +385 1 2318049 • GSM +385 091 2000463 • E-Mail: [info@con-testor.hr](mailto:info@con-testor.hr)

[www.con-testor.hr](http://www.con-testor.hr)