

Pomerový rozdeľovač vykurovacích nákladov

caltos E

Elektronický pomerový rozdeľovač vykurovacích nákladov s bezdrôtovým rozhraním LoRaWAN™

Elektronický pomerový rozdeľovač vykurovacích nákladov caltos E s integrovaným rádiovým rozhraním sa používa k zaznamenávaniu pomerového odovzdávania tepla z vykurovacích telies. Elektronický pomerový rozdeľovač vykurovacích nákladov caltos E plne vyhovuje vysokým nárokom bytového hospodárstva a stále sa zvyšujúcim požiadavkám na pohodlie zo strany majiteľov bytov a nájomníkov, a to vďaka svojim všestranným možnostiam využitia a komfortnej technológii pre záznam a prenos dát (LoRaWAN™).

ZENNER

Charakteristika výrobku

- Prístroj je možné používať v rozsahu priemernej návrhovej teploty vykurovacieho média od 35 °C do 130 °C
- Zobrazenie aktuálnej spotreby k dňu odpočtu a posledných 18 mesačných koncových hodnôt z pamäti prístroja (na jednotnej stupnici)
- V pamäti prístroja sa ukladá: aktuálna spotreba, 2 hodnoty k dňu odpočtu, 18 hodnôt k polovici a ku konci mesiaca a 31 denných hodnôt
- Ľubovoľne voliteľný dátum odpočtu pomocou zodpovedajúceho parametrizačného softwaru
- Spoľahlivé napájanie po dobu 10 rokov plus rezerva
- Infračervené rozhranie pre odpočet údajov, požiadaviek na zobrazenie a programovanie prístroja
- Odpočet spotreby pomocou bezdrôtového rádiového prenosu LoRaWAN™ (štandardne: scenár pre mesačné hodnoty)
- Jednotná stupnica, alternatívne užívateľská stupnica programovateľná pomocou zodpovedajúceho parametrizačného softwaru - Trvalá interná samokontrola
- Elektronická registrácia pokusov o manipuláciu
- Vysoká ochrana pred tepelným, elektrickým a magnetickým rušením

Výrobný program:

ZENNER

ZENNER International GmbH & Co. KG
Römerstadt 4
D-66121 Saarbrücken
Nemecko

Prístroj caltos E má veľmi široký rozsah prevádzkových teplôt od 35 °C do 130 °C (priemerná návrhová teplota vykurovacieho média) a optimálne sa hodí pre vykurovacie systémy so všetkými návrhovými teplotami (najmä pre nízkotepelné systémy). Merač caltos E nachádza využitie ako v jednorúrovňových, tak aj v dnes bežne používaných dvoj-rúrovňových potrubných systémoch.

Prístroj caltos E funguje na princípe merania pomocou dvoch snímačov, kedy vysoko presné snímače priebežne zaznamenávajú skutočný teplotný rozdiel medzi teplotou radiátora a izbovou teplotou. Výsledné namerané údaje sa spoľahlivo ukladajú a vyhodnocujú pre určenie spotreby.

Možnosť kedykoľvek zistiť hodnoty spotreby

Či už sú hodnoty spotreby odpočítané cez optické rozhranie alebo pomocou rádiového prenosu, môžu vlastníci bytu i nájomníci sledovať hodnoty spotreby priamo na prístroji.

Jednoducho čitateľný 5miestny multifunkčný displej poskytuje trvale informácie o aktuálnej hodnote spotreby. Pri aktivácii displeja pomocou optického rozhrania integrovaného na prednej strane prístroja sa striedavo zobrazujú ďalšie dôležité údaje o spotrebe a o prístroji v dvoch zobrazovacích sekvenciách.

Po funkčnom teste displeja indikuje prvá zobrazovacia

sekvencia postupne stav odpočtu merača k dátumu vyúčtovania, samotný dátum vyúčtovania a ďalej variantu stupnice a variantu snímačov.

V druhej zobrazovacej sekvencii je možné postupne zobrazovať posledných 18 koncových mesačných hodnôt. Zvláštnu výhodu potom ponúka integrované rozhranie pre rádiový prenos, pretože pri zmene nájomníka odpadá nutnosť nákladných návštev za účelom vykonania medziodpočtu. Na základe hodnôt uložených v prístroji je možné i presné rozdelenie spotreby späťne pri vykonaní vyúčtovania.

Naviac v prípade tepelného ovplyvnenia jeho funkcie (napr. manipulácii alebo akumulácii tepla) dôjde automaticky k prepnutiu z princípu merania pomocou dvoch snímačov na meranie jediným snímačom. Na základe kontroly vierohodnosti nameraných teplôt okolitého vzduchu a teplôt radiátorov prístroj už vo fáze zahrievania rozlišuje medzi vykurovacou prevádzkou a zahrievaním spôsobeným pôsobením vonkajších vplyvov.

Rádiový diaľkový odpočet pre maximálne pohodlie

S prístrojom caltos E odpadajú nutné pevné termíny a s nimi súvisiace narušenie súkromia pri vykonávaní odpočtov. Pri použití elektronického pomerového rozdeľovača vykurovacích nákladov na teplo caltos E, bezdrôtových vodomerov, meračov spotreby tepla a dymových hlásičov s rádiovým prenosom už do bytu nemusí vstupovať cudzie osoby za účelom vykonania odpočtov.

Prístroj caltos E odosiela mesačnú hodnotu, hodnotu k polovici mesiaca, informácie o chybách, manipuláciách s prístrojom a tiež ďalšie parametre prístroja.

Odosielané informácie sú navyše niekoľkonásobne kódované, takže je zaručená maximálna bezpečnosť dát.

Technické údaje prístroja caltos E s bezdrôtovým rozhraním LoRaWAN®

Meracie metódy	meranie pomocou dvoch snímačov s patentovanou metódou pre detekciu externého zdroja tepla
Rozsah teplôt	35 °C až 130 °C
Displej	LCD, 5miestny
Funkcie displeja	aktuálna hodnota, možná požiadavka na zobrazenie špeciálnych údajov
Vyhotovenie	kompaktná verzia a split verzia (oddelený diaľkový snímač)
Kapacita batérie	10 rokov plus rezerva
Stupnica	jednotná stupnica (štandardná), možnosť použitia užívateľskej stupnice
Skúška funkčnosti	interná samokalibrácia a kontrola funkcie
Schválenie	prístroj je certifikovaný podľa normy DIN EN 834:2017-02 a nemeckej Vyhlášky o rozdelení nákladov na vykurovanie (HKVO), č. schválenia A1.02.2017
Ukladanie hodnôt spotreby	aktuálna spotreba, 2 hodnoty k dátumu odpočtu a 18 hodnôt k polovici a ku konci mesiaca, 31 denných hodnôt v pamäti
Rozhranie	prístup ku všetkým hodnotám pomocou IR rozhrania a rádiového prenosu
Napájanie	3 V lithiová batéria
Rozmery (d x š x v)	116 x 36 x 30 mm
Prevádzková frekvencia	868 MHz
Vyžarovaný vysielací výkon	max. +14 dBm
Dĺžka vysielanej správy	až 1 s (v závislosti na faktora šírenia)
Dátový prenos	LoRaWAN™ trieda A (obojsmerná komunikácia)
Vysielací interval	štandardne: mesačne
Letní deaktivácia	voliteľná (1.6. až 1.9.)
Šifrovanie rádiových protokolov	ano
Certifikačná značka	CE
Obsah rádiovkej správy	mesačná hodnota, hodnota k polovici mesiaca, prenos chýb, manipulácia so zariadením, rôzne údaje prístroja

Výrobný program:



ZENNER International GmbH & Co. KG
Römerstadt 4
D-66121 Saarbrücken
Nemecko