

Natančno beleženje stroškov ogrevanja tudi na zahtevnih mestih namestitve – MT-RU-2-RS je zasnovan kot elektronski brezžični delilnik stroškov ogrevanja z daljinskim senzorjem.



Pri sodobnem obračunavanju stroškov ogrevanja je natančno merjenje porabe bistvenega pomena.

Vendar pa v mnogih primerih nedostopni ali težko dostopni radiatorji predstavljajo izziv, ki konvencionalnim merilnim sistemom z delilniki stroškov ogrevanja predstavlja nepremostljive težave.

Za te primere ponuja daljinski senzorski delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS skupine Messtechnik popolno rešitev.

Z inovativno brezžično tehnologijo in posebej razvito različico z daljinskim senzorjem daljinski senzorski delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS omogoča natančno merjenje porabe toplote tudi v najzahtevnejših pogojih namestitve.



Zakaj je daljinski senzorski delilnik stroškov ogrevanja MT-RU-2-RS idealna rešitev:

Zaradi strukturnih pogojev ali oblikovnih izbir radiatorjev pogosto ni mogoče namestiti na način, ki bi omogočal natančno merjenje s tradicionalnimi delilniki stroškov ogrevanja. Najpogostejši izzivi vključujejo:

- Radiatorji za paneli: zaradi tega je pogosto nemogoča namestitev običajnih delilnikov stroškov ogrevanja.
- Težko dostopni talni konvektorji: običajnih delilnikov stroškov toplote ni mogoče uporabljati z radiatorji, ki so nameščeni v talnih kanalih ali pod tlemi.
- Nišne vgradnje: Če so radiatorji nameščeni v globokih nišah ali skritih prostorih, vgradnja običajnih delilnikov stroškov ogrevanja pogosto ni mogoča.

Daljinski senzorski delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS rešuje vse te izzive.

Zunanje tipalo je nameščeno neposredno na radiatorju, prikazovalna enota pa ostane na jasno vidnem in dostopnem mestu, običajno na steni.

S tem se izognemo vplivu kopičenja toplote, omejenega dostopa ali strukturnih značilnosti, hkrati pa zagotavlja natančno beleženje porabe toplote.



Posebne prednosti daljinskega senzorskega delilnika stroškov ogrevanja MT-RU-2-RS:

- Natančen sistem z dvema senzorjema: Daljinski senzorski delilnik stroškov ogrevanja MT-RU-2-RS temelji na preizkušenem principu dvojnega senzorja. Medtem ko zunanji senzor meri temperaturo radiatorja, senzor v stenski enoti beleži temperaturo zraka v prostoru. Ta diferencirana meritev zagotavlja natančne in nepatentne podatke o porabi.
- Brezžični prenos za maksimalno prilagodljivost: Podatki o porabi se samodejno brezžično prenašajo v brezžični sistem REDAC. To pomeni, da ročno odčitavanje vrednosti na kraju samem ni potrebno – kar znatno zmanjša napor pri odčitavanju števecov. Vstop v stanovanje za namen odčitavanja števca ni potreben, kar poveča udobje za vse vpletene.
- Jasen in uporabniku prijazen LCD-zaslon: Daljinski senzorski delilnik stroškov ogrevanja MT-RU-2-RS je opremljen z jasnim 5-mestnim LCD-zaslonom, ki ciklično prikazuje trenutno porabo (V-vrednost), vrednost datuma obračuna in številko naprave. To stanovalcem omogoča, da ves čas spremljajo vse pomembne informacije – neposredno na napravi, brez potrebe po dodatnih napravah ali programski opreми.
- Visoka prilagodljivost namestitve: Pri namestitvi daljinskega senzorja za delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS se zunanji senzor pritrdi neposredno na radiator s posebnim očescom ali montažno ploščo. Ohišje naprave se namesti na steno vsaj 50 cm stran od radiatorja, da se zagotovi natančno merjenje zraka v prostoru in pravilno merjenje temperature.

Optimalna uporaba daljinskega senzorskega delilnika stroškov toplote MT-RU-2-RS:

- Natančen sistem z dvema senzorjema: Daljinski senzorski delilnik stroškov ogrevanja MT-RU-2-RS temelji na preizkušenem principu dvojnega senzorja. Medtem ko zunanji senzor meri temperaturo radiatorja, senzor v stenski enoti beleži temperaturo zraka v prostoru. Ta diferencirana meritev zagotavlja natančne in nepatentne podatke o porabi.
- Brezžični prenos za maksimalno prilagodljivost: Podatki o porabi se samodejno brezžično prenašajo v brezžični sistem REDAC. To pomeni, da ročno odčitavanje vrednosti na kraju samem ni potrebno – kar znatno zmanjša napor pri odčitavanju števecov. Vstop v stanovanje za namen odčitavanja števca ni potreben, kar poveča udobje za vse vpletene.
- Jasen in uporabniku prijazen LCD-zaslon: Daljinski senzorski delilnik stroškov ogrevanja MT-RU-2-RS je opremljen z jasnim 5-mestnim LCD-zaslonom, ki ciklično prikazuje trenutno porabo (V-vrednost), vrednost datuma obračuna in številko naprave. To stanovalcem omogoča, da ves čas spremljajo vse pomembne informacije – neposredno na napravi, brez potrebe po dodatnih napravah ali programski opreми.
- Visoka prilagodljivost namestitve: Pri namestitvi daljinskega senzorja za delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS se zunanji senzor pritrdi neposredno na radiator s posebnim očescom ali montažno ploščo. Ohišje naprave se namesti na steno vsaj 50 cm stran od radiatorja, da se zagotovi natančno merjenje zraka v prostoru in pravilno merjenje temperature.

Brezžični delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS se lahko uporablja z radiatorji, ki so na primer pokriti s pokrovom radiatorja. Tipalo radiatorja je pritrjeno na radiator s posebnim montažnim adapterjem in zatesnjeno. Ohišje delilnika stroškov toplote, ki vsebuje zaslon in elektroniko, je nameščeno na steni zunaj pokrova radiatorja.



Enostavna in hitra namestitve daljinskega senzorskega delilnika stroškov toplote MT-RU-2-RS

Daljinski senzorski delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS je neverjetno enostaven za namestitev. Zunanji senzor je pritrjen neposredno na radiator. Ohišje naprave je nameščeno na steni v bližini radiatorja, vendar na določeni minimalni razdalji, da se zagotovi natančno merjenje zraka v prostoru. Zaradi te prilagodljive možnosti namestitve je daljinski senzorski delilnik stroškov toplote MT-RU-2-RS še posebej privlačen za novogradnje, prenove in naknadno vgradnjo v obstoječe stavbe.

Tehnični podatki daljinskega senzorskega delilnika stroškov toplote MT-RU-2-RS

Model	Daljinski senzor za delilnik stroškov ogrevanja MT-RU-2-RS
Načelo merjenja:	Načelo dvojnega senzorja: Merjenje temperature radiatorja in temperature prostora
Življenjska doba:	10 let + 18 mesecev rezerve
Zaslon:	petmestni LCD, posebni znaki
Načelo odčitavanja:	Ročno odčitavanje prek zaslona, odčitavanje prek transponderja, funkcija sprehoda ali radijsko odčitavanje prek stacionarnih zbiralnikov podatkov
Značilnosti:	■ Individualna parametrizacija vsake naprave za radiator, ki ga je treba spremljati, vključno s faktorjem moči in vrednostjo KC ■ Neprekinjeno spremljanje toplotne moči radiatorjev ■ Beleženje zadnjih 14 dnevnih vrednosti ■ Beleženje zadnjih 18 mesečnih vrednosti ■ Beleženje vrednosti zadnjih 3 let ■ Beleženje najvišje in najnižje temperature radiatorja ali prostora na mesec, vključno z datumom ■ Neprekinjeno notranje ciklično samopreverjanje naslednjih funkcij (če je zaznana napaka, se na LCD-zaslonu aktivira sporočilo ali pa se prek radijskega telegrama pošlje alarmno sporočilo): ■ Spremljanje naprave za poskuse nedovoljenega poseganja ■ Spremljanje napetosti baterije ■ Spremljanje napak temperaturnih senzorjev ali prekinitve napeljave ■ Spremljanje napak pomnilnika ■ Parametrizacija časa začetka beleženja porabe (zakasnen zagon) ■ Odčitavanje trenutnih temperaturnih vrednosti prek transponderja ■ Zaznavanje zunanjih virov toplote (zaznavanje časa, v katerem je temperatura prostora višja od individualno nastavljive vrednosti, čeprav radiator ne deluje). ■ Parametrizacija obdobja brez ogrevanja (v tem času ni beleženja toplotne moči) ■ Izbira načina delovanja: ■ Ročno odčitavanje (radijska enota deaktivirana) ■ Omrežno delovanje, sistem REDAC (aktivirana radijska enota) ■ Način sprehoda, sistem MODAC (radijska enota aktivirana) Želeni način delovanja je mogoče kadar koli nastaviti na napravi s pomočjo transponderja.
Radijska frekvenca:	868,38 MHz, šifriranje podatkov
Radijski telegrami	Programabilno povprečno število radijskih telegramov na dan
Vsebina protokola:	■ Trenutne vrednosti ■ Mesečne vrednosti (zadnjih 18 mesecev) ■ Letne vrednosti (zadnja tri leta) ■ Časovno vodeno beleženje vpliva zunanje toplote ■ Sporočila o stanju ■ Sporočila o napakah
Različice	Različica z 2-metrskim kablom (MT-RU2-RS-2M) Različica s 5-metrskim kablom (MT-RU2-RS-5M)



EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass der Funk-Heizkostenverteiler Typ Messtechnik RU-2 in Übereinstimmung mit nachfolgenden europäischen Normen entwickelt, konstruiert und gefertigt wurde. Das Produkt entspricht somit den Anforderungen in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit des Benutzers und anderer Personen.

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der EU-Richtlinie 2004/108/EC

Störaussendung: EN 300 220-1 V2.4.1 (2012-05)
EN 300 220-2 V2.4.1 (2012-05)

Störfestigkeit: ETSI EN 301 498-1 V1.9.2 (2011-09)
ETSI EN 301 498-3 V1.4.1 (2002-08)

Heizkostenverteiler für die Verbrauchswerterfassung von Raumheizflächen – Geräte mit elektrischer Energieversorgung

EN 834:1994
prEN 834:2010

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit:

- wenn das Produkt ohne ausdrückliche Zustimmung der MESSTECHNIK Unternehmensgruppe ergänzt oder in sonstiger Weise verändert wird
- wenn Bauteile, die nicht zum Originalzubehör gehören, in das Produkt eingebaut werden
- bei unsachgemäßer Installation oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

DI Dr. Helmut Gradischnik
GESCHÄFTSFÜHRUNG

Prok. Christian Gradischnik
PRODUKTMANAGEMENT

MESSTECHNIK GmbH & Co KG
A-8073 Feldkirchen bei Graz, Bahnhofstraße 8 – 10
Tel. +43 (0)316/32 22 28-0 | Fax +43 (0)316/32 22 28-34
office@messtechnik.at | www.messtechnik.at





Storitve

Rešitve po meri

Od priprave računov za stroške ogrevanja in vode do prevzema tekočih plačil za vse stroške energije in vode ter drugih dodatnih stroškov v okviru tako imenovanega »neposrednega obračuna« do upravljanja in vzdrževanja ogrevalnih postaj – s skupino podjetij Messtechnik lahko računate na kompetentnega partnerja z večdesetletnimi izkušnjami.

Natančno obračunavanje stroškov ogrevanja in vode

Natančnost, zanesljivost in preglednost je zagotovljena v vseh fazah postopka. Vsi postopki obračunavanja so jasno navedeni, lahko razumljivi in privlačno oblikovani.

Neposredno obračunavanje: Celovita storitev »vse na enem mestu«

V okviru kompleta storitev »neposrednega obračuna« podjetje Messtechnik prevzame celotni plačilni promet za dobavo energije, opomine in izterjavo.

Spletni nadzor porabe energije

Spletni nadzor porabe energije omogoča podjetjem, ki upravljajo stavbe, in uporabnikom stanovanj, da pridobijo podatke o trenutni porabi, gibanju porabe in obračunih za ogrevanje in vodo.

Najsodobnejša tehnologija

Z daljinskim (radijskim) sistemom in sistemom modula M-Bus za daljinsko odčitavanje merilnih in distribucijskih naprav se skupina podjetij Messtechnik opira na najnovejšo tehnologijo. Obiski stanovanj za popis podatkov so odveč.

Kontakt

SLUŽBA ZA STORITVE ZA KUPCE:

SLO-2000 Maribor, Cesta k Tamu 65
Tel. št.: +386(0)651 01 59
info@mt-merilnatehnika.net | mt-merilnatehnika.net