

Ultrazvučni merači toplotne energije  
za stambene objekte

Landis  
Gyr+  
manage energy better



**МЕТАЛИНГ ПЛУС Д.О.О.**

ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДЊУ, ТРГОВИНУ И УСЛУГЕ

11050 Београд, Пиранделова 16

Тел./факс: +381 11/ 304-6780, 347-2398, 288-3997, 288-7753

Директан факс: +381 11/ 304 67 81,

Мобилни телефони: 064/ 6140 784; 064/ 6140 785

[www.metplus.co.rs](http://www.metplus.co.rs) e-mail: [metplus@net.rs](mailto:metplus@net.rs)

Статични ултразвучни мерач

## ULTRAHEAT/ ULTRACOLD T230

Jednostavno najbolje:  
nova generacija merača toplotne energije  
za grejanje ili hlađenje sa kućištem  
od kompozitnih materijala





## Lako do potpunog zadovoljstva

Merač ULTRAHEAT/COLD®T230 predstavlja novu generaciju ultrazvučnih merača toplotne energije posebno osmišljenih i optimizovanih za zadovoljavanje svih potreba stambenih objekata.

Merač se odlikuje izuzetnim svojstvima: malom težinom, robusnošću, ekonomičnošću, jednostavnom upotrebom i novom izgledom.

Poboljšane karakteristike omogućuju lakše rukovanje i razumevanja rada uređaja.



### Radne karakteristike

- Ultrazvučni merač toplotne energije
- Pametno merenje za sve zahteve
- Tanki računski jedinica koja se može demontirati
- Velik i lako čitljiv prikaz (displej)
- Temperaturni opseg: 5 – 90 °C
- Veliki dinamički opseg: 1:1000
- Mogućnost memorisanja podataka za 24 meseca
- Moguće 2 puta mesečno automatsko memorisanje podataka
- Ekološka konstrukcija
- Brza i jeftina ugradnja
- Mogući svi položaji ugradnje (obratiti pažnju na sakupljanje vazduha)
- Merna cev ojačana staklenim vlaknima – robusna i laka
- U skladu sa strogim zahtevima evropske direktive (klasa 2)
- Brza komunikacija
- Precizan i robusan uređaj koji se ne haba

## Tehnički podaci

Odobrenje prema	MID (EN 1434)
Klasa zaštite (protočni deo)	IP 54/ (IP65)
Displej sa tečnim kristalima (LCD)	7- cifreni prikaz
Jedinice energije	kWh / MWh ili MJ / GJ
Temperaturni opseg	(C°) 5 - 90
Nazivni pritisak	PN (bar) PN16
Najveća temperaturna razlika	(K) 80
Najmanja temperaturna razlika	(K) 3
Granična vrednost protoka	(K) 0,2

Nazivni protok	qp (m <sup>3</sup> /h)	0,6	1,5	2,5
Najveći (max.) protok	qs (m <sup>3</sup> /h)	1,2	3,0	5,0
Najmanji (min.) protok	qi (l/h)	6	15	25
Granična vrednost rada	(l/h)	1,2	3	5
Ugradbena dužina	(mm)	110	110 / 130	130
Navojni priključak		G $\frac{3}{4}$	G $\frac{3}{4}$ / G1	G1
Pad pritiska kod qp (ugradbena dužina 110)	(mbar)	75	135	--
Pad pritiska kod qp (ugradbena dužina 130)	(mbar)	--	135	165

## Način komunikacije

**M-bus komunikacija** (opciono),  
veza kabal dužine 1,5 m, s galvanskom izolacijom

Norma:	EN 13757-2 i 13757-3
Napon:	najv. 50 V
Struja:	sabirnice M-Bus 1 (1,5 mA)
Adresa:	primarno ili sekundarno
Dozvoljena srednja frekvencija očitavanja:	> 1 min kod 2400 bd

**bežična M-Bus komunikacija** (opciono),  
sa integrisanom antenom, predpripremljen

Norma:	EN 13757-4 i Open Metering Specification
Mode:	868 MHz, T1
Profil:	Stacionarni ili mobilno očitavnje
Enkripcija:	AES-128 (opciono)

**Pulsni izlaz** (opciono)  
pasivni, sa kablom dužine 1,5m, 4 žice, predpripremljen

Norma:	EN 1434-2 klasa OB/OC pipolarni
Izlaz Kanal 1:	puls energije
Izlaz Kanal 2:	puls protoka (promenljivo)
Pulsni način:	Standard ili visoka rezolucija



**Nove mogućnosti i korisne funkcije**

Savremene funkcije pojednostavljuju rukovanje meračem i omogućavaju trenutno otkrivanje grešaka prilikom ugradnje. Dva puta mesečno memorisanje energije, zapremine i najveće vrednosti su od izuzetne koristi prilikom promjene stanara. Uz već poznate funkcije kao što su stalno otkrivanje grešaka, vraćanje vremena koje nedostaje na početnu vrednost nakon prve montaže itd., na raspolaganju su i dodatne informacije kao što je indikacija aktivnosti i memorisanje maksimalnih vrednosti. Ovo osigurava dodatnu verodostojnost i olakšava otkrivanje poremećaja u sistemima.

**Brža komunikacija**

Merač T230 je standardno opremljen optičkim interfejsom (međusklopom) u skladu sa normom EN 1434-3 za brže mobilno očitavanje ili za upotrebu servisne programske podrške UltraAssist. Kako bi se osiguralo još lakše daljinsko očitavanje, merač se može naručiti sa fabrički montiranim M-Bus modulom. U meraču ima mesta za budući komunikacijski interfejs (međusklop) čime je omogućena nadogradnja u skladu sa novim standardima i tehničkim rešenjima kao što su ona u oblasti radio komunikacije.

**Računska jedinica se može demontirati – odvojena montaža**

Pametna računrska jedinica isporučuje se montirana na mernoj cevi, ali se može montirati i na zid (odvojena montaža) radi lakšeg očitavanja, a osim toga odvojena montaža sprečava kondenzaciju pri merenju hlađenja. Moguća je i montaža iznad glave koja kod mehaničkih merača nije dozvoljena.

Bez obzira na to da li je montirana na mernu cev ili zid, računrska jedinica može se okretati za lakše čitanje ekrana.



# T230

## **Superiornost u ekonomskoj efikasnosti**

Ultrazvučni merači za grejanje i hlađenje (posebno T230) predstavljaju pouzdanu zamenu za mehaničke merače. Očekuje se da će zbog svojih brojnih prednosti na duži rok zameniti klasične merače. Merač T230 donosi velik broj impozantnih i uverljivih tehničkih poboljšanja. Na primer, T230 beleži puno manje gubitke pritiska što pojednostavljuje dimenzionisanje merača i donosi trajne uštede električne energije godinu za godinom.

## **Samopouzdanje na bazi tačnosti**

Merač T230 radi po proverenoj Landis+Gyr-ovoj ultrazvučnoj tehnologiji merenja koja obezbeđuje najveću tačnost merenja, stabilno merenje i dugogodišnji rad uređaja bez održavanja. Ultrazvučno merenje protoka je precizno, omogućuje merenje preopterećenja, nije osetljivo na prljavštinu u vodi za grejanje i obezbeđuje neometan rad tokom vremena.

To je ono što mi zovemo napredna tehnologija.

## **Zadovoljstvo kupaca**

Zahvaljujući ogromnom dinamičkom opsegu protoka 1:1000 svi protoci, pa čak i najmanji mogu biti precizno izmereni. Teško promenljiva početna vrednost iznosi samo nekoliko litara po satu i nije osetljiva na prljavštinu ili ogrebotine. To omogućava tačan i precizan obračun potrošnje i čini kupce posebno zadovoljnim.

## **Ekološka prihvatljivost**

Kako bismo ispunili tržišne zahteve, učinili klijente zadovoljnim i osigurali ekološku prihvatljivost, kod izrade cevi za merenje zapremine u meračima za stambene objekte koristili smo nov izdržljiv materijal. Robusna cev ojačana staklenim vlaknima vrlo je laka i omogućava jednostavno rukovanje meračem i laku ugradnju čime se dobijaju nove uštede i smanjuje emisija.

Sem toga manje baterije sa manje litijuma dodatno štite okolinu.

## Manage energy better

Landis+Gyr je vodeći globalni isporučilac integrisanih menadžment proizvoda prilagođenih potrebama energetske kompanije i jedinstven u svojoj sposobnosti da ostvari sveobuhvatna (end-to-end) napredna rešenja za merenje. Danas, kompanija ima najširu ponudu proizvoda i usluga u oblasti merenja potrošnje električne energije i probija put pametnim mrežama buduće generacije.

Landis+Gyr je nezavisno preduzeće unutar Toshiba (TKY:6502) i u 40% je vlasništvu trgovačkog društva Innovation Network Corporation of Japan, posluje u 30 zemalja na pet kontinentata i ima više od 5000 zaposlenih čije je jedina misija da pomogne svetu da bolje upravlja energijom.

Više informacija možete naći na [www.landisgyr.eu](http://www.landisgyr.eu).

### Landis+Gyr kratko

- 5000 zaposlenih širom sveta
- Prisutni na svim kontinentima
- Najširi izbor proizvoda i usluga u industriji
- 25 godina iskustva na području pametnog merenja
- Isporučeno 1000 sistema AMM
- Proizvedeno je 300 miliona merača energije
- Najveći inženjerski kapaciteti u struci
- 65 godina direktnog iskustva u oblasti upravljanja merilima
- Proizvedeno 25 miliona prijemnika za upravljanje merilima
- Sertifikati ISO za procese upravljanja kvalitetom i životnom sredinom
- Svetski lider u rešenjima integrisanog energetske menadžmenta
- Posvećeni povećanju energetske efikasnosti i očuvanju životne sredine
- Stabilna i rasprostranjena partnerska mreža

### Landis+Gyr GmbH

Humboldtstr. 64  
D-90459 Nuremberg  
Germany

Phone +49 911 723 7036  
Fax +49 911 723 7301  
[info-nbg.de@landisgyr.com](mailto:info-nbg.de@landisgyr.com)  
[www.landisgyr.eu](http://www.landisgyr.eu)

 **МЕТАЛИНГ ПЛУС** Д.О.О.  
ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДЊУ, ТРГОВИНУ И УСЛУГЕ  
11050 Београд, Пиранделова 16  
ТЕЛЕФОН / ФАКС:  
(+381 11) 304-6780, 347-2398, 288-3997, 288-7753  
e-mail: [metplus@net.yu](mailto:metplus@net.yu)

