

Ultrasvukové měřiče tepla  
Dálkové vytápění

Landis  
Gyr+  
manage energy better



Ultrasvukový měřič tepla

## ULTRAHEAT T550 (UH50)

Vysoce přesný  
ultrasvukový měřič tepla  
pro široké využití



### **Nízké počáteční a provozní náklady**

Vaše provozní náklady budou minimální díky použití komponentů odolných proti opotřebení, automatické vlastní diagnostice, detekci chyb a jednoduchému ovládnání počítačů. Jednoduchá a rychlá montáž zajišťuje nízké náklady na instalaci.

### **Minimální investiční náklady a optimální zúročení investic**

Použití modulů plug-and-play (nevyžadujících nastavení) jako komunikačního rozhraní, flexibilita dvojice komunikačních modulů v jednom měřiči a otevřenost pro komunikační řešení ostatních výrobců přináší optimální ochranu investic. K nízkým investičním nákladům přispívá i pevná robustní konstrukce založená na komponentech odolných proti opotřebení. Nejsou vyžadovány žádné uklidňující úseky potrubí. Výsledkem je úspora místa a nákladů.

ULTRAHEAT překvapuje v mnoha ohledech.

### **DuraSurface – přesnost měření**

Díky použití DuraSurface zavádíme nové standardy stability měření. Pro tento účel jsou měřiče průtoku do qp 2,5 vybaveny speciálním vnitřním povrchem. Technologie DuraSurface zajišťuje odfiltrování interferujících odrazů v měřicím kanálu již na začátku procesu. Měřič je díky tomu odolnější proti usazování nečistot.

Tato do budoucna směřující inovace zajišťuje přesnost měření a bezúdržbový provoz na mnoho let dopředu.

### **Kvalita pro Evropu i celý svět**

Pro zajištění vysokého kvalitativního standardu každé jednotky jsou všechny měřiče před opuštěním výrobního závodu individuálně testovány. Naše systémy řízení jakosti a ochrany životního prostředí jsou také certifikovány podle managementu kvality ISO 9001 a systému environmentálního managementu ISO 14001.

Náš systém řízení jakosti je navíc uznán Spolkovým fyzikálně-technickým ústavem (PTB) podle směrnice EU o měřicích přístrojích.

## Dostupný pro všechny aplikace

Měřič ULTRAHEAT T550 je navržen pro nejrůznější způsoby měření tepla/chladu: splňuje všechny zvláštní požadavky na dálkové vytápění, místní vytápění i instalace v budovách a rodinných domech. Ať už pro samostatnou budovu, bytový dům nebo zákazníka se zvláštním tarifem - rozměry a rozsah použití přístroje ULTRAHEAT T550 jsou vždy vhodné. Modulárnost a flexibilita individuálních softwarových nastavení umožňují ideální přizpůsobení vašim požadavkům a účelu použití.



### Funkce a vlastnosti

- Vysoká přesnost a stabilita měření díky ultrazvukovému principu měření
- Odolný proti opotřebení, protože je bez pohyblivých dílů
- Standardně obsahuje deník provozu
- Schválený rozsah měření 1:100
- Nejsou potřebné žádné uklidňující délky před ani za měřičem
- Celokovová měřicí trubice
- Baterie mají životnost až 16 let
- Napájecí zdroje volitelně od 24 V AC/DC do 230 V
- Optické rozhraní podle EN 62056-21:2002
- Dva sloty pro komunikační moduly
- Umožňuje odečet dat za posledních 60 měsíců
- Množství tarifních funkcí umožňuje přizpůsobení přístroje individuálním požadavkům
- Přesné, robustní, odolné proti opotřebení
- Autodiagnostika a automatická detekce závad
- Volitelně: programovatelný Datalogger pro monitorování systému



### Závitové připojení

Jmenovitý průtok $q_p$	0,6	1,5	0,6	1,5	2,5	2,5	3,5	6,0	10	$m^3/h$
Maximální průtok $q_s$	1,2	3,0	1,2	3,0	5,0	5,0	7,0	12	20	$m^3/h$
Minimální průtok $q_i$ (1:100)	6	15	6	15	25	25	35	60	100	l/h
Prahová citlivost (volitelná)	1,2/2,4	3/6	1,2/2,4	3/6	5/10	5/10	7/14	12/24	20/40	l/h
Montážní délka (mm)	110	110	190	190	130	190	260	260	300	mm
Závitové připojení	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{3}{4}$	G1	G1	G1	G1	G1 $\frac{1}{4}$	G1 $\frac{1}{4}$	G2	G
Tlaková ztráta při $q_p$	150	150	150	160	200	200	60	180	100	mbar

### Přírubové připojení

Jmenovitý průtok $q_p$	0,6	1,5	2,5	3,5	6,0	10	15	25	40	60	$m^3/h$
Maximální průtok $q_s$	1,2	3,0	5,0	7,0	12	20	30	50	80	120	$m^3/h$
Minimální průtok $q_i$ (1:100)	6	15	25	35	60	100	150	250	400	600	l/h
Prahová citlivost (volitelná)	1,2/2,4	3/6	5/10	7/14	12/24	20/40	30/60	50/100	80/160	120/240	l/h
Montážní délka (mm)	190	190	190	260	260	300	270	300	300	360	mm
Přírubové připojení	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN
Tlaková ztráta při $q_p$	125	160	195	60	180	165	100	105	160	115	mbar

### Komunikační rozhraní

- Impulsní modul, 2 kanály
- M-bus modul
- M-bus se dvěma impulsními vstupy
- Modul proudové smyčky
- Analogový modul, 2 kanály
- Radiový modul se dvěma impulsními vstupy
- Modul GSM/SMS se dvěma impulsními vstupy
- Modul GPRS pro připojení 8 měřičů M-bus

Další komunikační moduly jsou ve vývoji.

**Tarifní rejstřík: Sazby lze individuálně přizpůsobit**

Různé tarifní funkce měřiče ULTRAHEAT T550 umožňují přizpůsobení individuálním strukturám sazeb. Pro energii, průtok a teplotu přívodního i zpětného potrubí můžete nastavit sazby až se třemi prahovými hodnotami. Možný je také systém se 2 sazbami nebo dálkové ovládání prostřednictvím sběrnice M-Bus.

Použitím tarifních funkcí lze stimulovat optimalizaci v sítích dálkového vytápění. Stručně řečeno: flexibilita tarifních funkcí Vám splní každé přání týkající se strukturování cen tepla/chladu v závislosti na sazbách.

**Logbook (deník provozu) pro lepší diagnostiku**

Na základě deníku provozu lze zaznamenat a pomocí softwaru UltraAssist odečíst až 24 různých událostí. Tím je umožněna diagnóza zřídka se vyskytujících chyb. Události, provozní stavy a změny v měřiči tepla jsou dlouhodobě zaznamenávány a tak je umožněna jednoduchá diagnostika.

**Datalogger (datový záznamník): monitorování a analýza**

Na přání dodávaný Datalogger průběžně ukládá naměřené hodnoty. Tyto hodnoty jsou ukládány paralelně pro čtyři časové intervaly (po hodinách, dnech, měsících a letech). Každý z těchto archivů obsahuje až osm kanálů. Naměřené hodnoty lze pomocí servisního softwaru individuálně přiřadit jednotlivým kanálům a později odděleně odečíst. To umožňuje nepřerušované monitorování systému a detailní technickou analýzu provozních stavů systému a provozního režimu měřiče.

**Vlastní diagnostika přináší lepší ochranu**

Sada bezpečnostních funkcí umožňuje včasnou detekci neoprávněných zásahů a možných problémů v systému. ULTRAHEAT T550 například také zaznamenává a signalizuje znečištění v systému a poskytuje účinnou detekci neoprávněného zásahu vůči teplotním čidlům. Nesmazatelný deník provozu (Logbook), který je součástí standardní funkcionality, tyto možnosti dokonale doplňuje. Měsíční hodnoty rovněž zvyšují věrohodnost a sledovatelnost naměřených hodnot.

Datalogger: monitorování a analýzy

## Manage energy better

Zaručíme vám klidný spánek, pokud jde o řízení energie.

Naše dlouholeté zkušenosti a hluboké znalosti problematiky nám umožňují nabídnout vám rozsáhlé, vysoce kvalitní a osvědčené portfolio.

Efektivní využití energie na vysoké úrovni nebylo nikdy snazší.

Převedli jsme naše jedinečné znalosti procesů v energetických společnostech do integrovaných řešení pro řízení energie a můžeme vám pomoci zefektivnit procesy, zvýšit loajalitu vašich zákazníků a ochránit vaše výnosy.

Dovolte nám navrhnout pro vás inovativní řešení na míru tak, aby vyhovovalo vašim specifickým požadavkům. Ať už se jedná o měření elektrické energie, vody, tepla/chladu, plynu nebo řízení zátěže, vždy vám můžeme poskytnout, co potřebujete, aby vaše energie byla řízena přesněji a spolehlivěji.

### Landis+Gyr ve zkratce

- 5000 zaměstnanců na celém světě
- Aktivity na pěti kontinentech
- Nejširší portfolio produktů a služeb v celém průmyslu
- 25 let zkušeností v AMM
- Dodáno již 1000 AMM systémů
- Vyrobeno 300 milionů elektroměrů
- Největší specializovaná kapacita vývoje v oboru
- 60 let zkušeností s řízením zátěže
- 15 milionů dodaných přijímačů HDO
- ISO certifikáty pro kvalitu i ekologické postupy
- Přední světová firma v integrovaných řešeních pro řízení energií
- Zaměření na zlepšování energetické účinnosti a ochrany životního prostředí
- Stabilní partnerská síť

Landis+Gyr s.r.o.  
Plzeňská 5a  
150 00 Praha  
Tel. +420 251 119 511  
Fax +420 251 119 519

Kancelář Ostrava  
Landis+Gyr s.r.o.  
28. října 150/2663  
702 00 Ostrava  
Tel. +420 597 577 730  
Fax +420 597 577 739

Pobočka Slovensko  
Landis+Gyr s.r.o.  
Mlynské Nivy 43  
SK – 821 09 Bratislava  
Tel. +421 258 267 111  
Fax +421 258 267 119

[info@landisgyr.cz](mailto:info@landisgyr.cz)

[www.landisgyr.cz](http://www.landisgyr.cz)

D000040848