

Měřicí technologie pro tepelnou energii  
Bytové měřiče tepla / chladu

Landis  
Gyr+  
manage energy better



Ultrazvukový měřič tepla / chladu

ULTRAHEAT / ULTRACOLD  
T230

**Nízká hmotnost:**

Jednoduše nejlepší  
z bytových měřičů tepla a chladu  
s kompozitní průtokovou částí

## Vaše potřeby budou snadno splněny

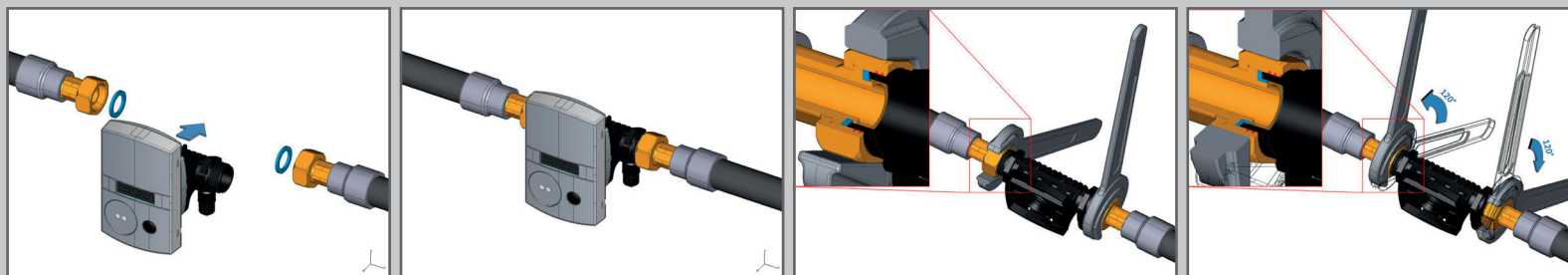
Měřič ULTRAHEAT® T230 představuje novou generaci ultrazvukových měřičů tepla vyvinutou a optimalizovanou speciálně pro splnění všech potřeb při měření spotřeby tepla v bytech. Tento měřič má vynikající vlastnosti; je lehký, odolný, ekonomický, uživatelsky přátelský, a má svou osobitost. Zlepšené parametry zajišťují snadnější použití a porozumění. Pro chladicí aplikace je správnou volbou ULTRACOLD® T230.



### Klíčové vlastnosti

- Ultrazvukový měřič tepla nebo chladu
- Inteligentní měření pro všechny způsoby použití
- Ploché snímatelné počítadlo
- Velký a snadno čitelný displej
- Rozsah teplot: 5 až 90 °C
- Široký dynamický rozsah: 1:1000
- 24 měsíčních hodnot
- 2 dny odečtu v měsíci
- Konstrukce šetrná k životnímu prostředí
- Rychlá a bezpečná montáž
- Libovolná poloha instalace bez uklidňujících délek
- Lehká a odolná měřicí trubice z kompozitu
- V souladu s Evropskou směrnicí (třída 2)
- Rychlá komunikace
- Přesný, robustní, nepodléhá opotřebení

### Snadná montáž



## Technické údaje

Schválení dle	MID (EN 1434)
Druh krytí (průtoková část)	IP 54 / (IP65)
Displej LCD	7místný
Energetické jednotky	kWh / MWh nebo MJ / GJ
Rozsah teplot	5-90 [°C]
Jmenovitý tlak	PN16 [bar]
Max. rozdíl teplot	80 [K]
Min. rozdíl teplot	3 [K]
Prahová citlivost	0,2 [K]

Jmenovitý průtok (qp)	0,6	1,5	2,5	[m³/h]
Max. průtok (qs)	1,2	3,0	5,0	[m³/h]
Min. průtok (qi)	6	15	25	[l/h]
Prahová citlivost	1,2	3	5	[l/h]
Montážní délka	110	110 / 130	130	[mm]
Závit pro připojení	G¾	G¾ / G1	G1	--
Tlaková ztráta při montážní délce 110 qp (mbar)	75	135	--	[mbar]
Tlaková ztráta při montážní délce 130 qp (mbar)	--	135	165	[mbar]

## Komunikační rozhraní

## Příklady komunikace

**Rozhraní M-bus** (volitelně, instalováno při výrobě), propojení s 1,5 m kabelem, s galvanickým oddělením

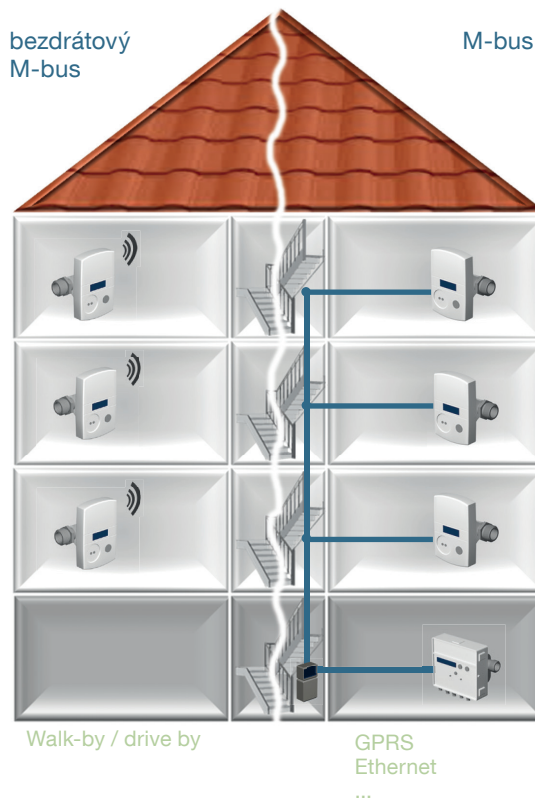
Norma:	EN 13757-2 a 13757-3
Napětí:	50 V max.
Proud:	1 M-bus (1,5 mA)
Adresace:	primární nebo sekundární
Přípustná střední četnost odečtu:	>1 min při 2400 bd

**Rozhraní: bezdrátový M-bus** (volitelně), s integrovanou anténou, sestaveno z výroby

Norma:	EN 13757-4 a otevřená měřicí specifikace (OMS)
Mód:	868 MHz, T1
Profil:	Stacionární nebo mobilní odečet
Šifrování:	AES-128 (volitelně)

**Impulsní výstup** (volitelně), propojení s 1,5m kabelem, 4žilový, sestaveno z výroby

Norma:	EN 1434-2 třída OB / OC bipolární
Výstupní kanál 1:	Energetické impulsy
Výstupní kanál 2:	Objemové impulsy (měřitelné)
Impulsní hodnota:	Standardní nebo s vysokým rozlišením



- + Fakturační hodnoty
- + Periodická data
- + Měřiče
- + Statusy
- + Události

např. software ADVANCE



### **Převaha díky ekonomičnosti**

Ultrazvukové měřiče tepla a chladu a zvláště měřič T230 představují slibnou alternativu k mechanickým měřičům. Díky mnoha svým výhodám se z dlouhodobého hlediska stanou nástupci konvenčních měřičů s lopatkovým kolem. Měřič T230 nabízí mnoho zajímavých a přesvědčivých technických vylepšení. T230 vykazuje například podstatně menší tlakovou ztrátu a tak zjednodušuje dimenzování měřiče a výrazně šetří provozní náklady. Tím napomáhá šetřit peníze.

### **Důvěryhodnost díky přesnosti**

Měřič T230 pracuje podle principu moderní ultrazvukové technologie Landis+Gyr zajišťující nejvyšší přesnost, opakovatelnost a měřicí stabilitu po mnoho let. Ultrazvukové měření průtoku je maximálně přesné a více než dvakrát přetížitelné, navíc není ovlivňováno nečistotami v topné vodě a zajišťuje dlouhodobý bezporuchový provoz. Je přesně tím, co nazýváme nejvyspělejší technologií.

### **Spokojenost zákazníků**

V rámci širokého dynamického rozsahu 1:1000 lze přesně měřit všechny průtoky, i ty nejmenší. Práh citlivosti měřiče je pouhých několik litrů za hodinu a není ovlivňován nečistotami ani opotřebením měřidla. Díky tomu lze zajistit přesné a spravedlivé rozúčtování, a tím i vysokou spokojenost zákazníků.

### **Ekologická účinnost**

Abychom splnili požadavky trhu a dosáhli spokojenosti zákazníků a šetrnosti k životnímu prostředí, použili jsme pro měření objemu u měřičů pro domácnosti nový trvanlivý materiál. Robustní trubice z tvrzeného sklolaminátu je velmi lehká a usnadňuje tak manipulaci s měřičem a zjednodušuje jeho instalaci. Přináší úspory přepravních nákladů a snížení emisí. Životní prostředí šetří také baterie s menším množstvím lithia.



### **Nový způsob použití a užitečné vlastnosti**

Moderní vlastnosti měřiče zjednodušují práci od instalace až po okamžité rozpoznání montážních chyb.

Možnost uložení dat ke dvěma dnům v měsíci pro energii, objem a maxima je velmi přínosná v případě změny uživatele. K obvyklým vlastnostem měřiče byly doplněny další funkce, například stálá detekce chyb či vynulování doby poruchy vlivem zavzdušnění po první instalaci apod.; byly přidány další údaje jako indikace činnosti nebo ukládání maxim. Tyto vlastnosti přispívají k větší důvěryhodnosti naměřených dat a pomáhají při zjišťování poruch v topných systémech.

### **Rychlejší komunikace**

Měřič T230 je standardně vybaven optickým rozhraním podle EN 1434-3, pro rychlejší odečet nebo pro parametrizační software UltraAssist.

Pro pohodlnější dálkový odečet může být měřič objednan přímo z výrobního závodu s modulem M-bus.

Uvnitř měřiče je ponechán prostor pro budoucí komunikační rozhraní umožňující přechod na nové standardy a technologie, např. radiovou komunikaci.

### **Snímatelné počítadlo - individuální montáž**

Inteligentní počítadlo je při dodávce upevněno na měřicí trubici, lze jej také pro usnadnění odečtu instalovat na zeď (oddělená montáž); využitím této možnosti lze navíc zabránit kondenzaci v měřiči chladu. Bez problémů lze také provést montáž počítadla zespodu měřicí trubice. Tato montáž není pro mechanické měřiče povolena.

Bez ohledu na to, zda je počítadlo připevněno na měřicí trubici nebo na zeď, lze jím pro usnadnění odečtu displeje otáčet.

## Manage energy better

Firma Landis+Gyr je světovým lídrem v poskytování integrovaných řešení pro energetický management v oblasti veřejných služeb. Nabízíme široké portfolio inovativních a flexibilních řešení, která umožňují energetickému sektoru reagovat na výzvy týkající se chytrého měření spotřeby energie, technologie "grid edge" a inteligentní infrastruktury. S obratem 1.8 miliardy USD zaměstnáváme přibližně 5600 lidí ve více než 30 zemích napříč pěti kontinenty s jediným cílem - pomáhat našim zákazníkům po celém světě lépe hospodařit s energií. Více informací naleznete na [www.landisgyr.cz](http://www.landisgyr.cz).

### Landis+Gyr ve zkratce

- Centrála ve Švýcarsku, 5 600 zaměstnanců ve více než 30 zemích světa
- Naše služby využívá více než 3 500 energetických podniků po celém světě
- Od roku 2011 jsme investovali více než miliardu dolarů do vývoje
- Provozujeme více než 90 milionů inteligentních měřidel
- Spravujeme více než 14 milionů měřících bodů pro naše zákazníky
- S více než 300 miliony nainstalovaných přístrojů zastáváme vedoucí pozici na světovém trhu
- V roce 2017 jsme počtvrté za sebou získali ocenění Global AMI Company of the Year agentury Frost & Sullivan

#### Landis+Gyr s.r.o.

Plzeňská 5a  
150 00 Praha  
Tel. +420 251 119 511  
[info@landisgyr.cz](mailto:info@landisgyr.cz)  
[www.landisgyr.cz](http://www.landisgyr.cz)

#### Kancelář Ostrava

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

#### Kancelář Slovensko

Landis+Gyr s.r.o.  
Organizačná zložka  
Prievozská 4/B  
SK – 821 09 Bratislava  
Tel. +421 258 267 111