

Hőmennyiségmérő Ultraheat® T550-... (UH50-...) Hűtési energiamérő Ultracold® T550-... (UH50-...)

Kezelési leírás

UH 306-000b_HU

Ezt a Kezelési leírást az üzembe helyezésnél a végfelhasználónak át kell adni

Megjegyzés: A szövegben előforduló hőmennyiségmérő kifejezés – amennyiben nincs másként megfogalmazva – a hűtési mérőre is vonatkozik.

A T550 (UH50) hőmennyiségmérők gyárilag csak fűtési alkalmazásra vannak paraméterezve, hűtés- ill. fűtés/hűtés felhasználási igényt rendeléskor jelezni kell!

Általános információk

A T550 - korábbi nevén UH50 - hőmennyiségmérő a modern mikroprocesszoros számítógép technikát kombinálja az innovatív ultrahangos méréstechnológiával, melynél mozgó alkatrészek nincsenek. Ez a technika továbbá kopásmentes, robusztus, és hosszú ideig karbantartásmentes működést eredményez. Nagy pontosság és stabilitás garantálja a pontos és igazságos elszámolást. A fűtővízből kinyert hőenergia arányos az előremenő és a visszatérő ágak hőmérsékletei között mért hőmérsékletkülönbséggel és az átfolyt fűtővíz térfogatáramával.

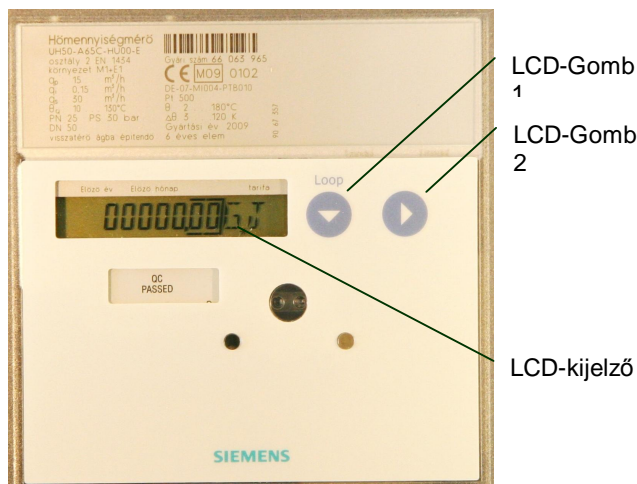
A fűtővíz térfogatáramát a mérő ultrahang impulzus segítségével határozza meg, mely először az áramlással egy irányban, majd azzal szemben halad.

Folyásirányban az impulzus terjedési ideje az adó és a vevő között rövidebb, ellentétes irányban hosszabb.

A fűtővíz térfogatárama a mért impulzus terjedési idő segítségével kerül kiszámításra. Az előremenő és visszatérő hőmérsékleteket platina ellenállás hőmérők érzékelik.

Eredményként a készülék a felhasznált hőenergia mennyiségét tárolja és kijelzi kWh, MWh vagy MJ illetve GJ mértékegységben.

Kezelőelemek



Kijelző

A tizedes értékek a pont után keretben kerülnek megjelenítésre. A hitelesített értékek felismerhetőek az őket követő csillag szimbólumról. A kijelzett értékek a hőmennyiségmérőben több ciklusba vannak szervezve (LOOP). Az LCD-Gomb 2-vel léphet tovább a felhasználói ciklusból (LOOP 0).

Megjegyzés: attól függően, hogy az egységet hogyan paraméterezték, a megjelenítésre kerülő adatok eltérhetnek az itt leírtaktól. Néhány funkció esetleg nem engedélyezett.

Felhasználói ciklus („LOOP 0“)

LOOP 0	0. Felhasználói ciklus
1234567 kWh	Összes hőmennyiség tarifastátusszal
T' 1234567 kWh	Tarifaregiszter 1 (opcionális)
1234567 m ³	Összes térfogatáram
8888888 kWh	Szegmensteszt
F' - - - - -	Hibaüzenet a hiba kódszámával

Az LCD-Gomb 1-gyel válthat a felhasználói ciklusról a további szervizciklusokra (LOOP1...n).

Szervizciklus (Kiválasztás)

LOOP 1	Szervizciklus 1
LOOP 2	Szervizciklus 2
...	...
LOOP n	Szervizciklus n

Az LCD-Gomb 1-gyel léphet tovább a következő szervizciklusra. Az utolsó ciklus után újból a felhasználói ciklus (LOOP 0) jelenik meg.

Az LCD-Gomb 2 megmutatja az adott ciklus tartalmát. A cikluson belül az LCD-Gomb 2-vel léphet a következő sorra. Az utolsó sor után a ciklus első sora jelenik meg.

Szervizciklus 1 („LOOP 1“)

LOOP 1	1. Ciklus
1234 m ³ /h	Aktuális térfogatáram
904 kW	Aktuális teljesítmény
91 56 °C	Aktuális előremenő és visszatérő hőmérséklet
hcd 1234 h	Üzemóra
Pcd 1234 h	Üzemóra átfolyással
Fcd 123 h	Hibaállapot ideje
K 12345678	Azonosítószám, 8-jegy
D 100506	Dátum
SD 3 105--	Éves határnap (NN.HH)
T' 1234567 kWh	Éves fogyasztás a határnapon
T' 1234567 m ³	Éves térfogatáram a határnapon
FW 1 5-00	Szoftver verzió

Szervizciklus 2 („LOOP 2“)

A Szervizciklus 2-ben jelennek meg a **maximum értékek**. Az LCD-Gomb 2 segítségével hívhatóak le az egyes értékek egymás után.

LOOP 2	2. Ciklus
Ma 3899 m ³ /h	max. térfogatáram, 2s után a hozzátartozó időbélyeg is megjelenik
St 13,1205	max. fogyasztás, 2s után a hozzátartozó időbélyeg is megjelenik
St 11,1205	max. hőmérsékletek, 2s után a hozzátartozó időbélyeg is megjelenik (Előremenő és visszatérő maximum)
St 04,1205	
MP 60 min	Mérési periódus a maximum kalkulációhoz

Szervizciklus 3 („LOOP 3“)

A Szervizciklus 3-ban találhatóak a havi értékek. Az LCD-Gomb 1-gyel választhatja ki hónapot az előző 18 hónap közül. Az adott hónapoz tartozó adatok az LCD-Gomb 2-vel nyithatók meg. Az LCD-Gomb 2 minden további megnyomására egy a kiválasztott hónapoz tartozó érték jelenik meg.

LOOP 3	3. Ciklus
00106 M	Határnap 2005. decemberhez
011205 M	Határnap 2005. novemberhez
...	...
010804 M	Határnap 2004. júliushoz
	LCD-Gomb 2 megnyomása után mindenkor megjelenő értékek: ↓
1234567 kWh	Hőmennyiség a fordulónapon
T' 1234567 kWh	Tarifaregiszter 1 a fordulónapon
1234567 m ³	Térfogatáram a fordulónapon
Ma 3899 m ³ /h	max. fogyasztás a fordulónapon 2s után a hozzátartozó időbélyeg is megjelenik
St 13,1205	
Ma 2889 kWh	max. hőmennyiség a fordulónapon 2s után a hozzátartozó időbélyeg is megjelenik
St 11,1205	
Ma 98 87 °C	max. hőmérsékletek a fordulónapon 2s után a hozzátartozó időbélyeg is megjelenik (Előremenő és visszatérő maximum)
St 08,1205	
St 04,1205	
Fcd 123 h	Hibaállapot ideje a határnapon

Az utolsó érték kijelzése után az előzőleg kiválasztott határnap jelenik meg. Az LCD-Gomb 1-gyel jelenik meg a következő határnap.

Megjegyzés: ha az értéket el akarja dobni és közvetlenül a következő ciklusba kíván lépni, válasszon egy havi értéket az LCD 2 gomb megnyomásával majd nyomja meg az LCD1 gombot.

Szervizciklus 4 („LOOP 4“)

A Szervizciklus 4 jeleníti meg a készülék beállításait. Az LCD-Gomb 2-vel léphet a következő értékre a cikluson belül.

LOOP 4	4. Ciklus
T2 0000 m ³ /h	aktuális Tarifa,
' 0000 m ³ /h	2s után megjelenő Küszöbérték 1
FP 200 SEC	Mennyiségmérés időintervalluma
TP 30 SEC	Hőmérsékletmérés időintervalluma
Modul 1 MB	Modul 1: M-Bus-Modul
AP1 127	M-Bus elsődleges címe 1
A 12345678	M-Bus másodlagos cím 8-számjegy
Modul 2-1 CE	Modul 2: Impulzus-Modul; Csatorna 1 =
Modul 2-2 CV	Hőmennyiség
PO1 12500Wh/l	Csatorna 2 = Térfogatáram, 2s után jelenik meg Impulzus egyenérték hőmennyiséghez*)
PO2 00250 L/l	Impulzus egyenérték térfogatáramhoz *)
PO3 2m5	Impulzus szélesség ms-ban *)

*) „Gyors Impulzushoz“

Előző évi értékek

A számlálómű eltárolja a megadott éves határnapon az aktuális mérőállapotot, vagyis a hőmennyiséget, térfogatáramot, tarifa regisztert, hibaállapot idejét, átfolyásmérési időt továbbá az **élettartam alatti** maximum értékeket a térfogatáram, fogyasztás, hőmérséklet különbség, előremenő és visszatérő hőmérsékletre tekintetében, időbélyeggel együtt.

Havi értékek

A számlálómű tárolja 18 hónapra visszamenőleg a mindenkori havi határnapokon a mérő állapotát: a hőmennyiséget, térfogatáramot, tarifa regisztert, hibaállapot idejét, átfolyásmérési időt továbbá a **havi maximum értékeket** a térfogatáram, fogyasztás, hőmérséklet különbség, előremenő és visszatérő hőmérsékletre tekintetében, időbélyeggel együtt.

Megjegyzés: standard időként a közép európai idő van beállítva (CET). Amennyiben a nyári időszámítás aktiválva van, az adattárolás annak megfelelően történik.

A havi értékek az optikai, valamint a 20mA-es áramhurkon keresztül is lekérdezhetők.

Hibaüzenetek

A hőmennyiségmérő állandó öndiagnosztikát végez, és különböző hibákat tud kijelezni.

Az **F0** hibaüzenetnél az átfolyásmérés nem lehetséges, pl. levegő van a mérőcsőben; ilyenkor óvatosan légteleníteni kell a rendszert.

Az **F4** hibaüzenet esetén a beépített tartóelem hamarosan lemerül, elemcsere szükséges.

Az **F1, F2** vagy **F5, F6, F8** hibakódok a hőmérséklet-érzékelés hibáját jelzik. Az **F3, F7, F9** kódok az elektronika hibáját mutatják. Minden ilyen esetben a mérő szervizelése szükséges.

Működési részletek

Amikor a mérő a mindenkori küszöbértékeket átlépi, valamint az átfolyás és hőmérsékletkülönbség pozitív, akkor a mérő kiszámolja a hőmennyiség és a térfogatáram értéket.

A **Szegmesteszttel** ellenőrizni lehet a kijelző összes szegmensének megfelelő működését.

Az **Éves fordulónapon** a készülék az aktuális mérőállapotot: a hőmennyiséget, térfogatáramot, a maximum értékeket valamint az átfolyási- és hibaidőtartamot az **Előző évi értékek pontba** másolja be.

A **Térfogatáram, Hőmennyiség és Hőmérséklet különbség** a számított értékek. Amennyiben ezek a küszöbértékeket nem érik el, egy **u** jel jelenik meg a kijelzőn. Az aktuális hőmérsékletek egész számként együtt, egy vonalban jelennek meg °C-ban.

A maximális értékek a hűteljesítmény és a térfogatáram (a pl. 60 perces mérési periódus) **átlagolt értékei**. Az átlagszámításból kapott maximum értékek a **Ma** felirat mellett jelennek meg az LCD kijelzőn.

A 8-digites **Azonosítószám** (mely egyben másodlagos M-Bus cím is) a paraméterezési módban beállítható. A **Gyártási számot** a gyártó állítja be.

Az **Üzemidőt** a készülék az első feszültség alá helyezéstől számolja. A **Hibák fennállásának ideje** összegződik, ha egy hiba fennáll, és az megakadályozza a készüléket a mérésben.

A beépített **Modulok** típusát a készülék kijelzi. Amennyiben egy M-Bus Modul került beépítésre, az elsődleges és másodlagos címei az egymást követő sorokban jelennek meg a menüben.

A **Szoftver Verzió** számát a gyártó állítja be.

EU-megfelelősségi nyilatkozat

A gyártó kijelenti, hogy a termék megfelel a következő irányelvekben lefektetett, vontakozó előírásoknak:

- **2004/22/EG** mérőeszköz direktíva
- **89/336/EWG** Elektromágneses kompatibilitás
- **73/23/EWG** Alacsony feszültség irányelv

EC-típus vizsgálati bizonylat

DE-06-MI004-PTB018

EC-tervezés vizsgálati bizonylat

DE-07-MI004-PTB010

EC-típus vizsgálati bizonylat (átfolyásmérő)

DE-08-MI004-PTB017

Minőségbiztosítási rendszer megfelelési bizonylat

DE-06-AQ-PTB006MID

További megjegyzések

- A számlálóművet csak kívülről szabad tisztítani puha nedves ronggyal, ekkor nem agresszív tisztítószer is használható.
- A mérő plombáit kizárólag arra feljogosított személy távolíthatja el szervizelés céljából, és annak végeztével az egységet újra kell plombálni.