

Mätare T550 Ultraheat® (UC50...)

Mätare T550 Ultracold® (UC50...)

Datum: Mars 2013

Driftsanvisningar

UC 309-101d

Dessa driftsanvisningar måste överlämnas till slutanvändaren vid igångsättning.

OBS: Följande manual beskriver såväl värmemätare som kylmätare och den kombinerade värme/kylmätaren om inte annat anges.

Allmän information

Denna T550 Ultraheat® (UC50...) mätare är avsedd för värme- och kylsystem. Mätaren registrerar volymerna ur pulsarna från flödesgivaren. Framlednings- och returtemperaturerna läses av med hjälp av termistorgivare i platina.

Vattenvolymen och skillnaden i temperature mellan framledning och returflöde beräknas och resultatet räknas ut.

Resultatet visar mängden termisk energy som förbrukats och anges i enheterna kWh / MWh eller MJ / GJ.



Monteringsstället samt **pulsvärdet** av flödesgivare med pulsutgång måste överensstämja med de i mätaren angivna värdena (se Slinga 2).

Tekniska data

Miljöklass	A (EN 1434)
Mekanisk klass	M1 *)
Elektromagnetisk klass	E1 *)
*) enligt 2004/22/EG direktiv	
Luffuktighet	< 93 % r. h. vid 25°C utan kondensering
Förvaringstemperatur	- 20 till 60°C
Max. höjd	2 000 m över havet
Omgivningstemperatur	5 till 55°C
Kapslingsklass	IP 54 enl EN 60529
Skyddsklass	110 / 230 V AC II enligt EN 61558
	24 V AC/DC III enligt EN 61558
Tröskelvärde för ΔT	0,2 K
Temperaureskillnad ΔT	3 K till 120 K
Temp.omfång	0...180°C
Givare Typ	Pt500 eller Pt100 enligt EN 60751
Tempgivare längd	max. 10m
Batteri	3,6V DC Litium
Strömförsörjning	230/110V AC 50/60Hz
	24V AC/DC 50/60Hz
Effekt in	< 0,8W
Pulsingång	IB/IC enligt EN1434
Pulslängd	min. 10ms
Pulsfrekvens	max 50Hz
Pulsledningslängd	max. 20m (rek.)

Displayinformation



Knapp 1

Knapp 2

LCD display

Display

Mätaren visar ett flertal nivåer på displayen (slingor/LOOPS).

Knapp 1 tar displayen till nästa slinga. Efter den sista slingan återkommer användarslingan (LOOP 0) igen.

Knapp 2 visar de data som angivits i den valda slingan. Inom en slinga används knapp 1 för att gå vidare till nästa linje i displayen. Efter den sista linjen återkommer den första linjen igen.

Siffrorna efter decimalkommat i visade värden påvisas med en omgivande ram.

Kalibrerade värden känns igen på den stjärna som visas tillsammans med värdet.



Beroende på hur enheten har parametriserats kan antalet uppgifter och data som visas skilja sig från denna beskrivning. Vissa knappfunktioner kan även ha valts bort.

Normaldisplay ("LOOP 0")

1234567 kWh	Akkumulerad energi
1234567 m ³	Akkumulerad volym
1234 h	Driftstimmar
8888888 kWh	Displaytest
98 87 °C	Aktuell fram- och returtemperatur
4,2 K	Temperaturdifferens
1234 m ³ /h	Momentant flöde
90,4 kW	Momentan effekt

Knapp ▼ används för att ändra till visning av serviceslinga (LOOP 1...n).

Val av serviceslinga

LOOP 1	Serviceslinga1
LOOP 2	Serviceslinga 2

Knapp ▼ stegar fram till nästa slinga. Efter sista serviceslingan visas åter Normaldisplay.

Knapp ► stegar fram innehållet i vald serviceslinga.

Inuti en slinga används knapp ► för att stega till nästa position i slingan. Efter sista positionen visas åter första positionen.

3280 009 101 d

Serviceslinga 1 ("LOOP 1")

LOOP 1	Huvudrad
1234 m ³ /h	Nuvarande flöde
904 kW	Nuvarande effekt
TH 916 °C	Nuvarande temperatur "het", "kall"
TC 562 °C	vid 2 s intervall
Δ 354 K	Temperaturskillnad
VI 0065477	Volym puls
VE 0000000 m ³	Volym vid energiberäkning
Dd 1234 d	Driftstid
Fd 123 d	Feltid
K 12345678	Anläggning nummer, M-Bus sekundär adress
D 100506	Datum
SD 0101--	Årlig avräkningsdag (DD.MM)
1234567 kWh	Volym energi (föregående år) på avräkningsdag
010711	vid 2 s intervall med datum
1234567 m ³	Volym föregående år på avräkningsdag
010711	vid 2 s intervall med datum
T 1234567 kWh	Tariffregister 1,2,3, föreg år på avräkningsdag ²⁾
FW 1 8-99	Firmware version
CRC 1234	CRC Code

Serviceslinga 2 ("LOOP 2")

I serviceslinga 2, visas **installationsdata**.

LOOP 2	Huvudrad
POS col d	Monteringsställe för flödesgivare – het eller kall sida
POS hot	
PI 000 000 L/A	Pulsvärde



För en **värmemätare** eller en kombinerad värme-/kylmätare ska monteringsstället för flödesgivaren vara retursidan.

För en **kylmätare** ska givaren monteras på givarens heta sida dvs i returflödet.

Serviceslinga 3 ("LOOP 3")

Här visas **månatliga värden**. Knapp 1 används för att välja en månad bland de föregående. Data för den månaden öppnas med hjälp av knapp 2. Varje ytterligare knapptryckning på knapp 2 visar nästa värde för månaden i fråga.

Efter den sista visningen visas åter den tidigare valda avräkningsdagen. Genom att trycka på knapp 1 väljs nästa avräkningsdag.



För att gå ur slingan och gå direkt till nästa slinga, välj ett månatligt värde genom att trycka på knapp 2 och tryck sedan på knapp 1.

LOOP 3	Huvudrad
010711 M	Avräkningsdag för juni 2011
1234567 kWh	Volym energi på avräkningsdagen
T 1234567 kWh	Tariff 1,2,3 på avräkningsdagen ²⁾
1234567 m ³	Volym avräkningsdagen
PI 1-3	Volym pulsängång 1 ³⁾
1234567 m ³	vid 2 s intervall med volym på avräkningsdagen
PI 2-3	Volym pulsängång 2 ³⁾
1234567 m ³	vid 2 s intervall med volym på avräkningsdagen
Ma 3899 m ³ /h	Max. flöde under perioden,
St 1306,11	vid 2 s intervall med datumstämpel
Ma 2889 kW	Max. effect under perioden,
St 1306,11	vid 2 s intervall med datumstämpel
MH 988 °C	Max. temperatur "värme" på avräkningsdag,
St 08,1205	vid 2 s intervall med datumstämpel
MC 877 °C	Max. temperatur "kyla" under perioden,
St 1306,11	vid 2 s intervall med datumstämpel
Fd 123 h	Feltider räknade per avräkningsdagen

Serviceslinga 4 ("LOOP 4")

Här visas **enhetens parametrar**.

LOOP 4	Huvudrad
T2 0000 m ³ /h	Nuvarande tariff 1,2,3 ²⁾
0000 m ³ /h	vid 2 s intervall med tröskelvärde 1
Modul 1 M8	Modul 1: M-Bus modul
API 127	M-Bus primär adress 1
Modul 2-1 CE	Modul 2: pulsmodul; chan. 1 = energi;
Modul 2-2 CV	Kanal 2 = volym; vid 2 s intervaller
PO1 12500Wh/A	Signifikans för energimängdpulser [*])
PO2 00250 L/A	Signifikans för volympulser [*])
PO3 2ms	Puls varaktighet i ms [*])

¹⁾ i händelse av fel grundvisning

²⁾ Synlig om tariff aktiverats

³⁾ Synlig om modul med pulsängång installerats

^{*}) för "snabba pulsar"

Föregående års värden

I-verket lagrar mätarens avlästa värden i termer av energy, volym, tariffregister och feltider liksom nuvarande maximala värden avseende flöde, effekt, temperaturskillnad, framlednings- och returtemperaturer med respektive datumstämplar på en årlig avräkningsdag.

Månatliga värden

I-verket lagrar mätarens avlästa värden i termer av energimängd, volym, tariffregister och feltid liksom de månatliga maximala värdena avseende flöde, effekt, temperaturskillnad, framlednings- och returtemperaturer med respektive datumstämplar i upp till 60 månader för varje månads avräkningsdag.



Standardtiden som används är Central European Time (CET). Om sommartid har aktiverats kommer tiden att justeras automatiskt.

Felmeddelanden

Mätaren utför kontinuerligt självdiagnostik och diverse felmeddelanden kan visas.

Felmeddelande **F4** visar att batteriet måste bytas.

Felmeddelandena **F1**, **F2** eller **F5**, **F6**, **F8** innebär att temperaturgivaren är defekt. Meddelandena **F3**, **F7**, **F9** visar på fel i elektroniken. I samtliga dessa fall kontakta servicepersonal.

Noter

Om tröskelvärdenas responstemperatur överskrider och temperaturskillnaden är positiv, summeras mängden termisk energi; **effekt** och **temperaturskillnad** fås med rätt tecken. Om tröskelvärdenas responstemperatur inte uppnås föregås värdet av ett **u**. Nuvarande **temperaturer** visas på separata rader med en upplösning av 0.1°C.

I segmenttestet visas samtliga segment aktiverade för teständamål.

För att beräkna maximumvärden beräknas genomsnitt för effekt och flöde över en **mätperiod** om exempelvis 60 min. Dessa **maximumvärden** från beräkningen föregås av **Ma**. Värdet av **maxtemperaturer föregås av MH** resp. **MC**.

Det 8-siffriga **anläggningsnumret** (även den sekundära adressen i M-Bus drift), kan sättas i parametreringsläge. **Enhetsnumret** sätts av tillverkaren.

Driftstiden räknas från det att strömförsörjning anslutits för första gången. **Feltid** summeras om ett fel innebär att mätaren inte ger korrekta mätvärden.

Datumet räknas upp dagligen.

Eventuella installerade **moduler** visas. Om en M-busmodul är installerad så visas primär och sekundär adress på efterföljande rader.

EU Declaration of conformity

Landis+Gyr herewith declares that the products of type UC50 comply with the requirements of the following directives:

- **2004/22/EC** Measuring instruments directive *)
- **2004/108/EC** Electromagnetic compatibility
- **2006/95/EC** Low-voltage directive
- **1999/5/EC** Directive on radio equipment and telecommunication terminal equipment (R&TTE)
- **2002/95/EC** Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

*) for cold meter in Germany applies PTB TR K 7.2
Nürnberg, 12.10.2012

Brunner, COO signature Fuchs, Head R&D signature

This declaration and the corresponding documents are lodged at Mr. Fuchs c/o Landis+Gyr under the number CE UC50 003/10.12

EG type-examination certificate

DE-11-MI004-PTB035

EG design-examination certificate

DE-11-MI004-PTB036

Certificate of the approval of a quality management system

DE-12-AQ-PTB006MID

Notified body: PTB Braunschweig and Berlin,
Germany; Nr. 0102

In Germany the cold meter is approved under the number 22.75/11.04.

Övrig information

- I-verket får endast rengöras utvändigt. Använd en mjuk, fuktig trasa som kan doppas i icke-korrosivt rengöringsmedel.
- Plomberingar får endast avlägsnas av behörig personal och måste ersättas efter service.

Uppdaterade versioner av alla instruktioner finns på engelska på: www.landisgyr.com.

Landis+Gyr GmbH
Humboldtstr. 64
D-90459 Nuremberg
Germany