Tagensvej 137 · DK-2200 København N Telefon 35 86 86 86 · Telefax 35 86 86 87



# **TYPEGODKENDELSESATTEST**

Nr.: 1998-4163-1120

1

Udgave:

Dato: 1999-05-07

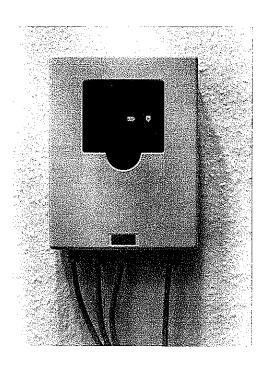
Gyldig til 2001-05-07

Systembetegnelse:

 $TS_{080}^{27.01}$ 

Typegodkendelse udstedt i henhold til §16 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 262 af 14. april 1994 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.

# BEREGNINGSENHED TIL VARMEENERGIMÅLER



Producent

Hydrometer G.m.b.H., Ansbach, Tyskland

Ansøger

Hydrometer G.m.b.H., Ansbach, Tyskland

Art

Beregningsenhed til varmeenergimåler

Type

SCYLAR II

Anvendelse

Beregningsenhed for varmeenergimåling i.h.t. EN 1434

BEMÆRK!

Måleinstrumenter, som ikke er helt identiske med det i attesten fastlagte, kan kun verificeres under forudsætning af særskilt godkendelse ved tillæg til denne attest.

# **TYPEGODKENDELSESATTEST**

| Side:            | 2 af 3         |
|------------------|----------------|
| Nr.:             | 1998-4163-1120 |
| Systembetegnelse | TS 27.01       |

# 1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til MDIR 27.01-01, MDIR nr. 07.01 - 03 samt EN 1434

Max. tilladelig fejl Son

Som anført i EN 1434-1 § 9.2.2.1

Energivisning

Wh, J eller multipla heraf

Temperaturområde

0 - 160°C

Temperaturdiff. område  $\Delta\theta$ 

3 - 110 K

Temperaturfølertype

2 stk. parrede Pt 100

Volumenstrømsgiver

Placering i enten frem- eller returløb

Pulsværdi fra giver

Programmerbar fra 0,1 - 1000 l

Maksimal pulsfrekvens

50 Hz

Minimum pulsbredde Indgangsimpedans 10 ms

Strømforsyning

>820 kΩ 230 V, 50 Hz +10/-15%

24 VAC

+10/-15%

#### 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

#### 2.1 Verifikation

I henhold til Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 262 af 14. april 1994 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt EN 1434, del 5.

Beregningsenheden verificeres uden følere.

#### 2.2 Påskrifter

Verifikationsskilt anbragt på regneenhedens overside og påtrykt følgende:

Fabrikantnavn eller produktnavn

Type, fremstillingsår og serienummer

Systembetegnelse og EN 1434

Volumenstrømsgiver montage i fremløb eller returløb

Strømforsyningsdata

Miljøklasse

Temperaturgrænser  $\theta_{min}$  -  $\theta_{max}$ 

Differenstemperaturgrænser  $\Delta\theta_{min}$  -  $\Delta\theta_{max}$ 

Pulsværdi for volumenstrømsgiver

Temperaturfølertype (Pt 100)

Verifikationen omfatter kun energiberegningen

#### 2.3 Plombering

### 2.3.1 Verifikationsplombering

Verifikationsskiltet, der er udformet som en voidlabel, bliver påført verifikations- og årsmærke som et led i førstegangsverifikationen. Ved reverifikation påklæbes nyt verifikations- og årsmærke således, at det gamle stadig kan læses.

Efter åbning af frontpladen er der adgang til det indre af beregningsenheden.

Beregningsenheden forsegles internt ved montering af en forseglingsmærkat hen over hullet i øverste venstre hjørne umiddelbart over batteriet. Oven over denne forseglingsmærkat anbringes en

# TYPEGODKENDELSESATTEST

| Side:            | 3 af 3                             |
|------------------|------------------------------------|
| Nr.:             | 1998-4163-1120                     |
| Systembetegnelse | TS <sup>27.01</sup> <sub>080</sub> |

verifikationsmærkat. Såfremt det ved reverifikation har været nødvendigt at bryde denne forseglingsmærkat, anbringes på ny en forseglingsmærkat samt en verifikationsmærkat Forneden på beregningsenhedens indre plastskjold findes asymmetrisk anbragt en skrue forsænket i et hul ca. ø7. Over dette hul anbringes mærkater i lighed med ovenstående.

## 2.3.2 Installationsplombering

Beregningsenheden sikres mod åbning med en forseglingsmærkat forneden på frontpladen og/eller plombetråd og plombe ved plasttappene i bunden.

### 2.4 Særlige betingelser

Beregningsenheden forudsættes anvendt sammen med en typegodkendt volumenstrømsgiver samt typegodkendte temperaturfølere til måling af varmeenergi.

Pulsværdien for volumenstrømsgiveren skal stemme overens med beregningsenhedens pulsværdi.

Plomberingsforskrifter for henholdsvis volumenstrømsgiver og temperaturfølere følges.

#### 3. KONSTRUKTION

Regneenheden har et display, som viser beregnet energi og gennemstrømmet volumen. Energien kan vises i Wh, J, Cal, MTBU eller multipla heraf. På frontpladen findes 2 tryktaster, som muliggør segmenttest samt udlæsning af volumenstrøm, herunder maksimal- og minimalværdier. Ydermere kan vises visse serviceinformationer ligesom hurtigtællere til testformål kan kaldes frem. Når tryktasten ikke har været berørt i 6 minutter returneres automatisk til visning af energi og volumen. Evt. systemfejl vises i display. Regneenheden er programmeret med en differenstemperaturafskæring på 0,5 K.

Måleren er udstyret med en optisk kommunikationsskilleflade tilgængelig centralt på forpladen. Her kan aflæses værdier svarende til displayvisningen.

På målerens printkort er monteret kommunikationsmoduler, som. muliggør signalbehandling fra den tilsluttede volumenstrømsgiver. På printkortet findes endvidere udgang for en alarmfunktion. Brugeren kan programmere udgangen til i stedet at generere hurtigpulser til testformål.

Beregningsenheden kan behandle signaler fra forskellige typer af volumenstrømsgivere, blot udgangssignalet fra disse er i overensstemmelse med de anførte specifikationer for beregningsenheden.

#### 4. **DOKUMENTATION**

Ansøgning nr. 1998-4163-1120.

Typeprøvningsrapport:

DELTA Elektroniktest nr. K286024-1 dateret 1998-03-20.

J. Kaavé

•