



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1993-4163-0502

Udgave: 1

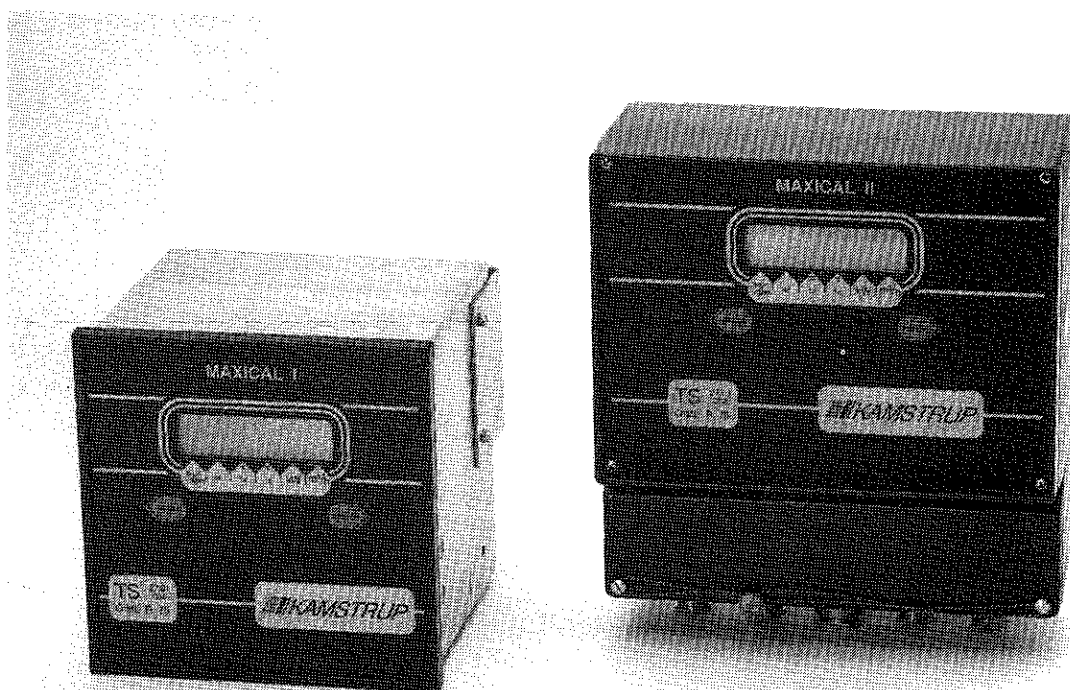
Dato: 1995-01-01

Gyldig til 1996-11-21

Systembetegnelse: TS 27.01
058

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

Kamstrup A/S, Åbyhøj.

Ansøger

Kamstrup A/S, Åbyhøj.

Art

Beregningsenhed til varmeenergimåler.

Type

MAXICAL I og MAXICAL II (65-8x-xxx).

Anvendelse

Beregningsenhed for varmeenergimåling i henhold til OIML R75.

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

Nr.: 1993-4163-0502

Systembetegnelse: TS 27.01
058

1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til MDIR nr. 27.01-01 og OIML R75.

| | | |
|------------------------|----------------|--|
| Energiregistrering | | MWh eller GJ |
| Temperaturområde | t | 20 - 130 °C |
| Temperaturdiff. område | $\Delta\theta$ | 5 - 100 K |
| Max. volumenstrøm | Qs | 4000 m³/h |
| Volumensignalfaktor | | 0,001 - 1,000 l/puls |
| Volumensignal | | 0,5 ms puls/pause |
| Indgangsimpedans | | 1 k Ω |
| Strømforsyning | | 230 V, 50 Hz eller 24 V +10 % / -15 %, 50 Hz |
| Temperaturfølere | | 2 stk. Pt 500, IEC 751B. Må kun tilsluttes de temperaturfølere, der er anført på sideetiket. |

| Nøjagtighed | Differenstemperatur °C | Max tilladelig fejl |
|-------------|-----------------------------|---------------------|
| | $\Delta\theta < 10$ | $\pm 3 \%$ |
| | $10 \leq \Delta\theta < 20$ | $\pm 2 \%$ |
| | $20 \leq \Delta\theta$ | $\pm 1 \%$ |

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

Verifikation I henhold til Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 262 af 14. april 1994 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt måleteknisk direktiv MDIR 27.01-01 udgave 3.

Påskrifter

Betjeningspanelet:
 Fabrikat og type
 Systembetegnelse og OIML R75

Typeskilt, som er anbragt på siden:
 Type
 Serienr.
 Programnummer
 Føleres instrumentnumre
 Puls/l eller l/puls
 t = ... °C
 $\Delta\theta$ = ... K
 Qs = ... m³/h
 Pt 500
 Strømforsyningsdata
 Placering (af volumenstrømsgiver) i retur eller fremløb
 Verifikationen omfatter kun energiregistreringen

Plombering

Verifikationsplombering:

Typeskiltet sikres med en verifikationsmærkat, som indeholder verifikationsmærke og årsmærke.

Forpladen forsynes med en verifikationsmærkat.

Kabinettet forsegles mod åbning med en forseglingsmærkat henover samlingen mellem overpart og underpart.

Installationsplombering:

Maxical til panelmontage skal monteres i lukket skab, som plomberes med tråd og plombe.

Temperaturfølerne låses i følerlommerne med klemmebøsning og skrue og forsegles med trådplombe i plombetråd, som føres igennem hul i skruehoved og hul i følerlommeforskruning eller rundt om vandrøret.

Erhvervsfremme Styrelsen forbeholder sig ret til at kræve ændringer i plomberingen.

Særlige betingelser

Beregningsenheden forudsættes anvendt sammen med en typegodkendt volumenmåler, volumenmålerunderpart eller volumenstrømsgiver med henblik på måling af varmeenergi i nøjagtighedsklasse 4.

Der skal være afstemt samvirke mellem de sammensatte enheder med hensyn til pulstal, puls/pause forhold, impedansforhold m.m.

3. KONSTRUKTION

Beregningsenheden består af en regneenhed og 2 stk. temperaturfølere. Enheden er forsynet med et display, som viser den registrerede varmeenergi i GJ eller MWh. Derudover er der en tryktast, som muliggør visning af gennemstrømmet volumen i m³, fremløbstemperatur, returtemperatur, differenstemperatur, volumenstrøm i l/h samt andre oplysninger. Når tryktasten ikke har været berørt i 15 sek., returneres automatisk til visning af varmeenergi.

Beregningsenheden er udstyret med dataudgang via optokoblere til fjernaflæsning.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1993-4163-0502

Systembetegnelse: TS 27.01
058

Maxical er beregnet til indbygning i et panel, eller til montage på en væg.

Type nr. 65-81-121 Maxical I, panelmontage

Type nr. 65-82-111 Maxical II, panelmontage

Type nr. 65-81-122 Maxical I, vægmontage

Type nr. 65-82-112 Maxical II, vægmontage

Maxical I er udstyret med en analogudgang 4 - 20 mA.

Maxical II har ingen analogudgang.

4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1993-4163-0502.

Typeprøvningsrapport:

DELTA Elektroniktest, nr. 29085, 1994-06-06.

J. Kaavé