



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1991-763/000-1355 *

Udgave: 1

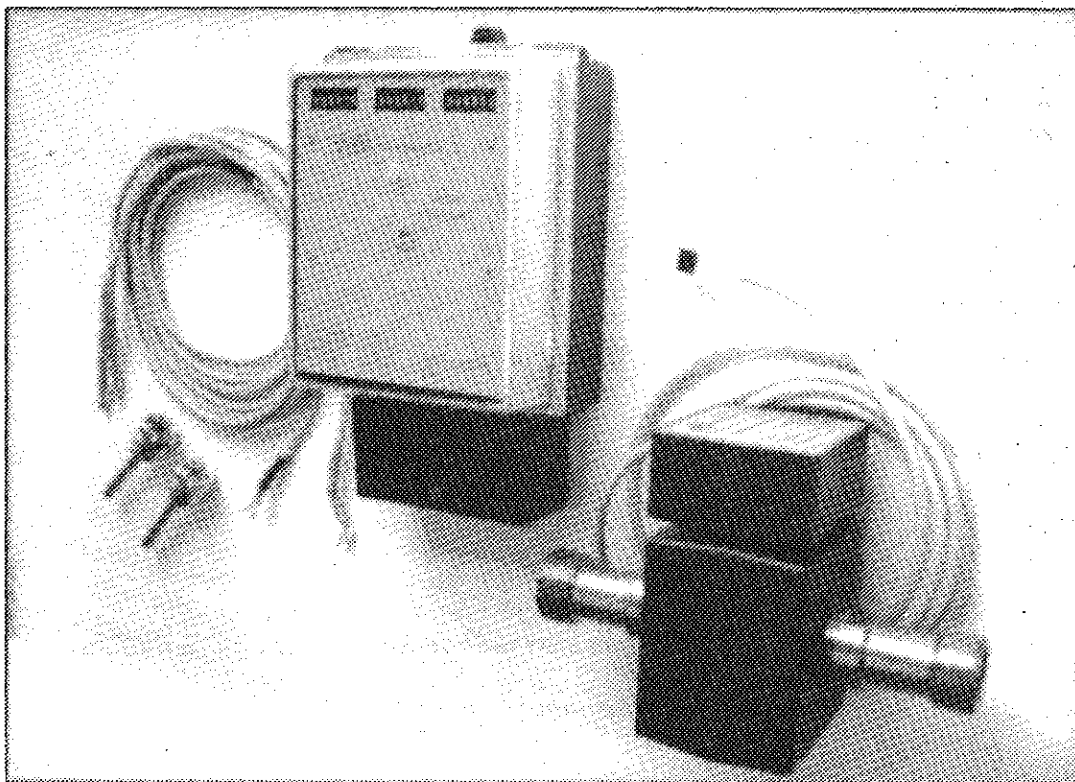
Dato: 1991-11-15

Gyldig til 1993-10-01

Systembetegnelse: TS ^{27.01}₀₀₆

Typegodkendelse udstedt i henhold til §15 i Statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 749 af 7. november 1989 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.

VARMEENERGIMÅLER



Producent
Ansøger
Art
Type
Anvendelse

HG Instrumenter A/S
HG Instrumenter A/S, Virum
Varmeenergimåler
HG1 eller HG3
Måling af varmeenergi i henhold til DS 2340

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.

1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til MDIR nr. 27.01-01 og DS 2340.

Nøjagtighedsklasse 4

		Diff. temp. °C	Max. tilladelig fejl %
		$\Delta\Theta < 10$	± 6
		$10 \leq \Delta\Theta < 20$	± 5
		$20 \leq \Delta\Theta$	± 4
		Hvis volumenstrømmen er mindre end 10% af $q_{v \text{ maks.}}$ skal Max. tilladelig fejl tillægges 2%.	
Energivisning		Mwh eller GJ	
Temperaturområde	Θ	5 - 120 °C	
Temperaturdiff.område	$\Delta\Theta$	5 - 80 K	
Temperaturfølere		2 stk. Pt 500	
Volumenstrømsgiver		Placering i returløb	
Max. vandtemperatur for volumenstrømsgiver	$\Theta_{\text{maks.}}$	90 °C	
Type		HG1 HG3	
Max. volumenstrøm	$q_{v \text{ maks.}}$	1 3	m³/h
Min. volumenstrøm	$q_{v \text{ min.}}$	0,005 0,015	m³/h
Tryktab ved $q_{v \text{ maks.}}$	$\Delta P_{\text{maks.}}$	0,35 0,42	bar
Tryktrin		PN16	
Strømforsyning		220 V, 50 Hz	

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

Verifikation I henhold til statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 266 af 26. april 1990 om ændring af bekendtgørelse om kontrol ved måling af fjernvarme i afregningsøjemed, bekendtgørelse nr. 749 af 7. november 1989 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt måleteknisk direktiv MDIR 27.01-01 udgave 1.

Påskrifter

Beregningsenhedens forplade:
 Fabrikat
 Type
 Serienr.
 Systembetegnelse og DS 2340
 Klasse 4
 $\Theta = \dots$ °C
 $\Delta\Theta = \dots$ K
 Pt 500
 Volumenstrømsgiver i returløb $\Theta_{\text{maks.}} = \dots$ °C
 220 V, 50 Hz
 Verifikationen omfatter kun energivisningen.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1991-763/000-1355

Systembet.: TS ^{27.01}₀₀₆

Typeskilt på volumenstrømsgiveren:

Fabrikat

Type

Serienr. (identisk med beregningsenhedens serienr.)

Systembetegnelse og DS 2340

Klasse 4

$q_{v \text{ maks.}}$ = ... m³/h

$q_{v \text{ min.}}$ = ... m³/h

PN..

$\Delta P_{\text{maks.}}$ = ... bar

Maksimal vandtemperatur $\Theta_{\text{maks.}}$ = ... °C

Gennemstrømningsretning

Typeskilt på temperaturfølere:

Fabrikat : HG Instrumenter A/S

Type : 2A

Serienr. (identisk med beregningsenhedens serienr.)

Pt500

Frem/rød og retur/blå

Plombering

Verifikationsplombering:

Beregningsenhedens forplade forsynes med mærkat, som indeholder verifikationsmærke og årsmærke.

Beregningsenhedens dæksel over forpladen forsegles mod åbning (som giver mulighed for kalibrering) med trådplombe, idet tråden føres igennem hul i skruehoved og hul i dæksel. Plomben er anbragt under dækslet til kabelforbindelserne.

Typeskiltet på volumenstrømsgiveren udgør forsegling mod åbning (som giver mulighed for kalibrering).

Plomberne forsynes med verifikationsmærke.

Installationsplombering:

Beregningsenhedens dæksel over kabelforbindelserne forsegles med trådplombe via plombeskruen.

Temperaturfølerne låses i følerlommer med klemmebøsning og låseskrue og forsegles med trådplombe i plombetråd, som føres igennem hul i rørforskrining således, at låseskruen er sikret. Plombetråden kan evt. også føres rundt om vandrøret.

Industri- og Handelsstyrelsen forbeholder sig ret til at kræve ændringer i plomberingen.

3. KONSTRUKTION

Varmeenergimåleren består af en beregningsenhed, en volumenstrømsgiver og 2 Pt 500 temperaturfølere.

Forskellen mellem type HG1 og HG3 er, at volumenstrømsgiveren i HG1 har et mindre gennemstrømningsareal.

Måleren kan være udstyret med op til 3 elektromekaniske rulletællere til visning af energi, volumen og drifttimer. Derudover kan måleren være udstyret med op til 3 stk. LCD display til visning af volumenstrøm og/eller temperaturdifferens, eller fremløbstemperatur og returløbstemperatur.

Beregningsenheden er udstyret med 2 relæudgange, som kan anvendes som impulsudgange for effekt og volumenstrøm. Udgangene kan programmeres til højere opløsning end de viste værdier i rulletællerne. Derudover er der adgang til et teststik med forhøjet opløsning på 0,0009536745 Wh pr. puls for HG1 og på 0,001907349 Wh pr. puls for HG3.

Volumenstrømsgiveren, som er en magnetisk-induktiv giver, skal placeres i returløbet. Minimumslængde af indløbs- og udløbsstykke for volumenstrømsgiveren er ikke påkrævet

Temperaturfølerne er mærket med farvet krympeflex Rød for fremløb og blå for returløb.

Følere og følerlommer skal dimensioneres i henhold til DS2340 (tabel 4).

4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1991-763/00-1355.

Typeprøvningsrapport: ElektronikCentralen, nr. 382220 af 28. maj 1991.

J. Kaavé