



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1992-4163-0156

Udgave: 1

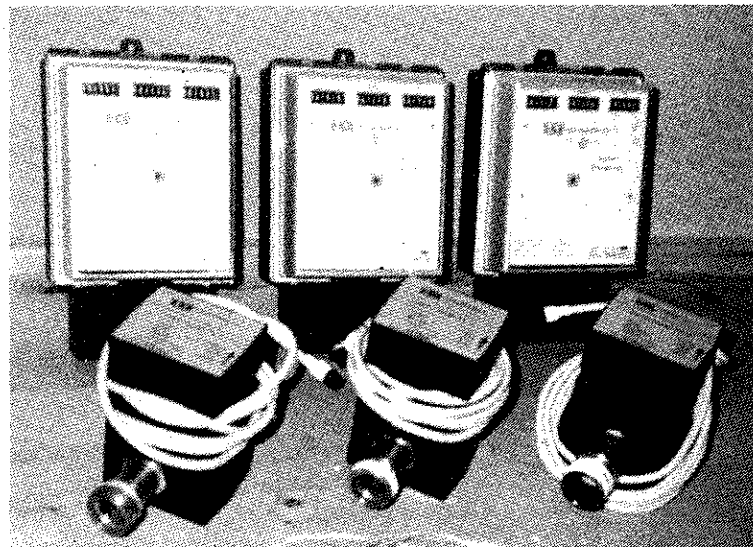
Dato: 1992-04-15

Gyldig til 1994-04-01

Systembetegnelse: TS 27.01  
027

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

## VOLUMENMÅLER



<b>Producent</b>	HG Instrumenter A/S.
<b>Ansøger</b>	HG Instrumenter A/S, Virum.
<b>Art</b>	Elektronisk regneenhed samt flowdel excl. temperaturfølere.
<b>Type</b>	HG 6 HG 12 HG 20
	} se producentens oversigt
<b>Anvendelse</b>	Som Volumenmåler til måling af fjernvarme i.h.t. OIML R 75

**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 OIML R 75

<b>Nøjagtighedsklasse</b>	4			
<b>Max. tilladelig fejl</b>	± 3 %			
		<u>HG 6</u>	<u>HG 12</u>	<u>HG 20</u>
<b>Min. volumenflow, Q<sub>v, min</sub></b>	[l/time]	30	60	100
<b>Max. volumenflow, Q<sub>v, max</sub></b>	[m <sup>3</sup> /time]	6	12	20
<b>Tælleværk, kapacitet</b>	[m <sup>3</sup> ]	99999	99999	99999
<b>Tælleværk delingsværdi</b>	[m <sup>3</sup> ]	0.1	0.1	0.1
<b>Pulsudgang, relæ 1</b>	[1/puls] (*)	25	25	25
<b>"Hurtig" pulser 1</b>	[1/puls] (*)	k1	2 · k1	4 · k1

(\*) hvor k1 = 0.00030518. Udgangsværdierne for relæ 1 kan ændres iht. aftale med kunden. Værdierne kan multipliceres/divideres med 2, 4, 8 o.s.v.

<b>Volumenvisning</b>	m <sup>3</sup>
<b>Max. vandtemperatur</b>	
<b>volumenstrømsgiver, θ<sub>max</sub></b>	90 °C
<b>Tryktrin</b>	PN 16
<b>Strømforsyning</b>	220 Volt, 50 Hz

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

**Verifikation**

I henhold til Statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 749 af 7. november 1989 og nr. 266 af 26. april 1990 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt måleteknisk direktiv MDIR 27.01-01 udgave 1. Kalibreringen ved verifikationen kan foretages ved væsketemperatur mellem 20-50 °C.

**Påskrifter**

**Beregningsenhedens forplade:**

Fabrikat, type, serienummer - Volumenmåler  
Systembetegnelse og OIML R 75  
Klasse 4  
θ<sub>max</sub> = 90 °C  
220 Volt, 50 Hz

**Flowdel:**

Fabrikat, type  
Serienr. (identisk med beregningsenhedens)  
Systembetegnelse og OIML R 75  
Klasse 4  
Q<sub>v, min</sub> og Q<sub>v, max</sub>  
Max. vandtemperatur θ<sub>max</sub> = 90 °C  
Gennemstrømningsretning

**Plombering****Verifikationsplombering:**

Beregningsenhedens forplade forsynes med mærkat som indeholder verifikationsmærke og årsmærke. Beregningsenhedens dæksel over forpladen forsegles imod åbning med trådplombe idet trådplomben føres igennem hul i skruehoved og hul i dæksel. Plomben er anbragt under dækslet til kabelforbindelse.

Typeskiltet på flowdelen udgør forsegling imod åbning.

**Installationsplombering:**

Beregningsenhedens dæksel over kabelforbindelse forsegles med trådplombe via plombeskruen.

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

**3. KONSTRUKTION**

Volumenmåleren består af en regneenhed samt en flowdel. (HG 6, 12 eller 20).

**Regneenhed:**

Regneenheden er opbygget med analog elektronik i en kasse. Denne modtager og behandler elektriske signaler fra flowdelen. Der er elektromekaniske rulletælleværker til visning af akkumuleret volumen og driftstimer. Derudover kan beregningsenheden være forsynet med LCD displays for visning af aktuel flow. Der er relæudgang for volumenpulser (se legale måledata). Herudover er der hurtigpuls udgang for testformål.

**Flowdel:**

Flowdelen er af den magnetisk induktive type. Dvs. i flowrøret påtrykkes et magnetfelt, der pga. vandets ledningsevne og dets bevægelse, skaber en spænding proportional med den aktuelle vandgennemstrømning. Der er tre størrelser HG 6, 12 og 20, hvortil den samme beregningsenhed benyttes. Der kræves ikke nogen lige ind- og udløbsstykker før og efter måleren. Målerne er som standard kalibreret for flowdel placeret i returløb. Ved placering i fremløb skal regneenheden omkalibreres.

**4. DOKUMENTATION**

Ansøgnings nr. 1992-4163-0156  
Typeprøvningsrapport FORCE Institutterne, Dantest  
Sag nr. 12.235-009/91

J. Kaavé

