


2. tillæg til <b>TYPEGODKENDELSESATTEST</b> 1997-4163-1009		Nr.: 08-3752
		Udgave: 1
		Dato: 2008-04-21
Gyldig til: 2016-02-20	Systembetegnelse: TS 27.21 003	
<h1>VARMEFORDELINGSMÅLER</h1> <h2>GYLDIGHEDSFORLÆNGELSE</h2>		
<b>Producent</b>	Brunata a/s, Vesterlundvej 14, 2730 Herlev.	
<b>Ansøger</b>	Brunata a/s, Vesterlundvej 14, 2730 Herlev.	
<b>Art</b>	Varmefordelingsmåler uden elektrisk energitilførsel, baseret på fordampningsprincippet.	
<b>Type</b>	RMK 87 KAPILLAR.	
<b>Anvendelse</b>	Registrering af radiatorers varmeforbrug med henblik på fordeling af varmeudgifter.	
 Keld Palner Jacobsen		
<b>BEMÆRK:</b> Dette tillæg forudsættes anvendt i forbindelse med den egentlige typegodkendelsesattest, som sammen med dette og eventuelle andre tillæg udgør en helhed.		

TYPEGODKENDELSESATTEST	Nr.: 1997-4163-1009
	Udgave: 2
	Dato: 1998.02.20
Gyldig til: 2008.02.20	Systembetegnelse: TS <sup>27.21</sup> 003

Typegodkendelse og kontrolbestemmelser udstedt i henhold til §10 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 70 af 28. januar 1997 om kontrol af varmfordelingsmålere, der anvendes som grundlag for fordeling af forbrug af varme.

## VARMEFORDELINGSMÅLER



<b>Producent</b>	Brunata a/s, Vibevej 26, 2400 København NV.
<b>Ansøger</b>	Brunata a/s, Vibevej 26, 2400 København NV.
<b>Art</b>	Varmfordelingsmåler uden elektrisk energitilførsel, baseret på fordampningsprincippet.
<b>Type</b>	RMK 87 KAPILLAR.
<b>Anvendelse</b>	Registrering af radiatorers varmeforbrug med henblik på fordeling af varmeudgifter.  Typeprøvet i henhold til DS/EN 835:1994

### BEMÆRK!

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

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1997-4163-1009

Systembetegnelse: TS<sup>27.21</sup>  
003

## 1. LEGALE MÅLEDATA

<b>Apparat</b>	Varmefordelingsmåler.
<b>Målemetode</b>	Fordampningsprincippet.
<b>Basistilstand</b>	Middel radiatorvandstemperatur, $t_m = 50^\circ\text{C}$ . Reference-rumtemperatur, $t_L = 20^\circ\text{C}$ . Placering i 75% højde af radiator.
<b>Målevæske</b>	1-Hexanol. Cyclohexanol. Metylbenzoat.
<b>Anvendelsesgrænser</b>	$t_{\max} = 88^\circ\text{C}$ (1-Hexanol), $95^\circ\text{C}$ (Cyclohexanol), $120^\circ\text{C}$ (Metylbenzoat). $t_{\min} = 52,5^\circ\text{C}$ (1-Hexanol og Cyclohexanol), $60^\circ\text{C}$ (Metylbenzoat). ( $t_{\min} = 52,5^\circ\text{C}$ er en afvigelse for DS/EM 835)
<b>Skala</b>	Produkt- og enhedsskala.

## 2. KONTROLBESTEMMELSER

- 2.1 Overensstemmelseserklæring** Erklæring om overensstemmelse med typegodkendelsen udføres af bemyndiget målerleverandør, der har et kvalitetsstyringssystem, som opfylder DS/EN ISO 9002.
- Af voidlabel skal fremgå årstal for erklæring og målerleverandørs kendingsnummer.
- 2.2 Driftskontrol** Efter DS/EN 835 og fabrikantens forskrifter.
- 2.3 Påskrifter** Type er påtrykt apparatets skala. Serienr. er påtrykt på apparatets bagstykke og er synligt forfra. TS-nr. er påtrykt apparatets top. Verifikationsmærke og årsmærke er synlig på apparatets forside.
- 2.4 Plombering** Plombering af hus foretages ved isætning af en plastplombe. Ved første-gangsplombering af måler fremgår identifikation af bemyndiget målerleverandør. Ved replombering under udskiftning af ampul fremgår identifikation af målerleverandør eller varmeleverandør.

## 3. KONSTRUKTION

- 3.1 Opbygning** Bestanddele: Bagstykke af aluminium, gennemsigtig dæksel af polykarbonat, grå topdel af polyphenolenoxyd, sølvgrå skalaplade med gennemsigtige rudedelter af polykarbonat samt plombe, farvet for årsmarkering, af polypropylen.
- Væskeampul til registrering af indeværende forbrugsperiode er anbragt i apparatets højre side og bærer samme farve som plomben. Ampullen fra foregående forbrugsperiode er anbragt tilstoppet i apparatets venstre side til kontrol af seneste aflæsnings rigtighed. Begge ampuller er indlejrede i to symmetrisk anbragte riller i aluminiumsbagstykket, idet væskestanden aflæses gennem skalapladens to lodrette ruder bag det gennemsigtige dæksel.
- Anvendelse af patenterede kapillar-ampuller for apparatmontering med lodret, skrå og vandret stilling af apparatets længeakse.

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1997-4163-1009

Systembetegnelse: TS <sup>27.21</sup>  
003

Skalasystem er opbygget til brug for driftskontrol, idet enhedsskalaen, sammen med produktskala og skalanummer benyttes til kontrol af aflæsningens rigtighed. Hver skalaplade i systemet bærer identifikation af bemyndiget målerleverandør.

Apparatets serienummer, der efter et patenteret system angiver bagstykkets profiltipe, tjener til kontrol af forskriftsmæssig apparatmontering ud fra den pågældende radiatorstype.

## 3.2 Installation

Montage af måleren foretages i overensstemmelse med DS/EN 835 efter ganske bestemte måler- og radiatorspecifikke montagemetoder. Disse montagemetoder skal overholdes meget nøje for at sikre en reproducerbar varmeovergang mellem radiator og fordelingsmåler og dermed korrekt registrering af varmeforbrug.

## 4. DOKUMENTATION

Sag. nr. 270-73105/60,  
Dansk Teknologisk Institut, DTI Energi

Prøvningsrapport fra akkrediteret laboratorium WTP, akkrediteringsnr. DAP-P-03.118-00-97-00 efter DIN/EN 45001.

Udgave 2 dækker udgave 1 af 20/2-1998 og 1. tillæg af 13/11-1998

P. Claudi Johansen