


<b>2. tillæg til TYPEGODKENDELSESATTEST 1998-7053-1157</b>	Nr.: 08-3755
	Udgave: 1
	Dato: 2008-09-23
Gyldig til: 2016-09-23	Systembetegnelse: TS 27.21 014
<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 med elektrisk energitilførsel.
<b>Type</b>	RME 95
<b>Anvendelse</b>	Registrering af radiators 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.	

# Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond

METROLOGI

Dahlerups Pakhus, Langelinie Allé 17, 2100 København Ø

Tlf.: 35 46 62 00 · Fax: 35 46 62 02 · E-post: [danak@danak.dk](mailto:danak@danak.dk) · [www.dansk-metrologi.dk](http://www.dansk-metrologi.dk)

TYPEGODKENDELSESATTEST	Nr.: 1998-7053-1157
	Udgave: 2
	Dato: 1998.09.23
Gyldig til: 2008.09.23	Systembetegnelse: TS <sup>27.21</sup> 014

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, DK-2400 København NV.
<b>Ansøger</b>	Brunata a/s, Vibevej 26, DK-2400 København NV.
<b>Art</b>	Varmefordelingsmåler med elektrisk energitilførsel.
<b>Type</b>	RME 95.
<b>Anvendelse</b>	Registrering af radiatorers varmeforbrug med henblik på fordeling af varmeudgifter.  Typeprøvet i henhold til DS/EN 834:1994.

**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.: 1998-7053-1157

Systembetegnelse: TS<sup>27.21</sup>  
014

## 1. LEGALE MÅLEDATA

<b>Apparat</b>	Kompaktmåler
<b>Målemetode</b>	2-føler-måling.
<b>Basistilstand</b>	Middel radiatorvandstemperatur, $t_m = 55^\circ\text{C}$ . Reference-rumtemperatur, $t_L = 20^\circ\text{C}$ .
<b>Monteringspunkt</b>	Måleren placeres i 66,7% højde af radiator.
<b>Anvendelsesgrænser</b>	$t_{\max} = 77^\circ\text{C}$ $t_{\min} = 20^\circ\text{C}$
<b>Batteri</b>	Batteri med samme kvalitet som kviksølvfri, alkaliske batteri med en spænding på minimum 3,25V og maksimum 4,7V samt kapacitet på 1050 mAh. Levetid: minimum 2 års drift.

## 2. KONTROLBESTEMMELSER

- 2.1 Overensstemmelses-erklæring** Erklæring om overensstemmelse med typegodkendelsen udføres af bemyndiget målerleverandør.
- Af voidlabel skal fremgå årstal for erklæringen og målerleverandørs kendingsnummer.
- 2.2 Driftskontrol** Efter DS/EN 834 og fabrikantens forskrifter.
- 2.3 Påskrifter** Type er påtrykt på forside af apparatet.  $t_{\max}$  og  $t_{\min}$  samt TS-nr. er påtrykt i bunden af apparatet. Serienummer, som er et entydigt identifikationsnummer, er indprogrammeret i målerens hukommelse og vises med programmerbare faste tidsintervaller på målerens display. Verifikationsmærke og årsmærke er påført apparatets forside.
- 2.4 Plombering** Plombering af hus til kompaktmåler og fjernfølermåler foretages ved isætning af en plastplombe. Af plombelabel fremgår årstal for plombering og identifikation af bemyndiget målerleverandør.

## 3. KONSTRUKTION

- 3.1 Opbygning** RME 95 er en elektronisk varmefordelingsmåler efter 2-føler-måleprincippet i kompaktudførelse. Temperaturfølerne af NTC-typen er, med samt øvrig måleelektronik og visningsenhed, anbragt i apparatets plomberbare målerhus. Målerens ene temperaturføler måler radiatortemperaturen ved indlejring i et varmeledende bagstykke, og målerens anden temperaturføler - termisk adskilt fra førstnævnte - måler rumtemperaturen.
- Efter tilkobling foretager måleren en auto-funktionstest og indleder herefter cykliske målinger af radiator- og lufttemperatur samt udfører kontroller, beregninger og opskrivninger af tællerstande, når dette er påkrævet. Disse målinger samt en række indprogrammerede måle- og radiator tekniske data er lagret i en hukommelse af EEPROM-typen.

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1998-7053-1157

Systembetegnelse: TS<sup>27.21</sup>  
014

RME 95 måler den varme, der tilføres rummet fra radiatoren via fyringsystemet, som forskellen mellem den varme, rummet tilføres fra radiatoren, og den varme, radiatoren bliver tilført fra rummet. Beregningsmæssigt bearbejdning af temperaturmålinger finder sted, når forskellen mellem radiator-temperatur- og rum-temperaturføler ( $\Delta t$ ) er forskellig fra nul.

RME 95 er desuden forsynet med en kalenderfunktion, hvis funktion er (1) at opregne forbrugsenheder for indeværende måleperiode, og (2) at selvaflæse i et særskilt register på forprogrammeret skæringsdato samt (3) at registrere summen af forbrugsenheder og data om driftstilstande 1½ år bagud i 14-dages perioder ud fra det aktuelle tidspunkt. Målerens kalenderfunktion, der arbejder ud fra idriftsætningsdato og skæringsdato for måleperiode, benyttes ikke til at ændre målerns måleevne eller til at sætte måleren periodisk ud af drift.

En LCD-visningsenhed angiver i en programmerbar cyklus indeværende og foregående måleperiodes forbrugsenheder samt indentifikationsnummer og skalastørrelse.

Ved hjælp af en optisk forbindelse på apparatets forside kan samtlige data i RME 95 aflæses med et særligt aflæsningsapparat.

## 3.2 Installation

Montage af måleren foretages i overensstemmelse med DS/EN 834 efter ganske bestemte måler- og radiator-specifikke monteremetoder, angivet af producent. Disse monteremetoder skal overholdes meget nøje for at sikre en reproducerbar varmeovergang mellem radiator og fordelingsmåler og dermed korrekt registrering af varmeforbrug.

## 4. DOKUMENTATION

Sag. nr. 270-83017,  
Dansk Teknologisk Institut, DTI Energi

Udgave 2 dækker udgave 1 af 23.09.1998 og tillæg 1 af 19.09.2000.

Keld Palner Jacobsen