



TYPEGODKENDELSESATTEST

J.nr.: 573-03-00042

Udgave: 3
(erstatte 2. udgave inkl. alle tillæg)

Dato: 24. juni 2016

Gyldig til: 24. juni 2026

Systembetegnelse: TS 27.21 011

Typegodkendelsen udstedt i henhold til § 10 i Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 70 af 28. januar 1997 om kontrol med varmfordelingsmålere, der anvendes som grundlag for fordeling af varme, med senere ændringer.

Gyldighedsforlængelse af attesten (udgave 3 af 24. juni 2016) er sket i henhold til § 6. stk. 1 i Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse 1166 af 3. november 2014 om varmfordelingsmålere, der anvendes som grundlag for fordeling af varmeudgifter.

VARMEFORDELINGSMÅLER



V 93

Ansøger: Techem Danmark A/S, Trindsøvej 7A-B, 8000 Aarhus C
Producent: Techem GmbH, D-60525 Frankfurt, Tyskland
Art: Varmefordelingsmåler uden elektrisk energitilførsel, baseret på fordampningsprincippet
Typer: V93
Anvendelse: Registrering af radiatorers varmekonsum med henblik på fordeling af varmeudgifter.

Typeprøvet i henhold til DS/EN 835: 1995

Bemærk: Måleinstrumenter, som ikke er helt identiske med det fastlagte, kan kun anvendes under forudsætning af særskilt godkendelse og revision af denne attest.

1 LEGALE MÅLEDATA

APPARAT

Varmefordelingsmåler.

MÅLEMETODE

Fordampningsprincippet.

BASISTILSTAND

Middel radiatorvandstemperatur, $t_m = 55 \text{ °C}$

Referencelufttemperatur, $t_l = 20 \text{ °C}$

Placering i 75% højde af radiatoren.

MÅLEVÆSKE

Methylbenzoat, $C_8H_8O_2$

ANVENDELSESGRÆNSER

$t_{\max} = 110 \text{ °C}$

$t_{\min} = 60 \text{ °C}$

SKALA

Produktskala

2 KONTROLBESTEMMELSER

2.1 DRIFTSKONTROL

Efter DS/EN 835: 1995 og fabrikantens forskrifter.

2.2 PÅSKRIFTER

Type er påtrykt apparatets skaleringsplade. Skalanummer er påtrykt apparatets skala. TS nr. er synlig på apparatets underside ved påsætning af label i forbindelse med montering.

Årstal for 1. gangsmontering eller montering som følge af nedtagning, reparation eller andet indgreb i måleren, samt målerinstallatørens identifikationsoplysninger er påtrykt label, som er synlige på apparatets underside.

2.3 PLOMBERING

Plombering af hus foretages ved isætning af plastplombe.

3 KONSTRUKTION

3.1 OPBYGNING

Måleren består af to dele – et bagstykke og et forstykke. Bagstykket er en aluminiumsvarmeleder, som monteres på radiatoren. Forstykket består af et forglas og et mellemstykke. Mellemstykket er placeret i forglasset og derimellem sidder skalaen. I mellemstykket er målerampullerne monteret. De bliver holdt på plads af en stålfjeder, som sidder i bunden af mellemstykket. Den højre måleampul er den igangværende ampul, mens den venstre er sidste års ampul.

Forstykket er foroven hægtet på bagstykket. For- og bagstykke er låst sammen ved hjælp af en plastplombe placeret nederst til højre på måleren.

Radiatorvarmen overføres via målerens bagstykke (varmeleder) til måleampullen. Når der bruges varme fordampes væsken i ampullen. Skalaens størrelse er udregnet ud fra radiatorens ydeevne. Jo større skala-nummer, jo større er radiatorens ydelse.

Forbruget aflæses til venstre for måleampullen. Der hvor væskespejlet er, aflæses skalaværdien. Når måler aflæseren har aflæst forbrugsværdien, placeres måleampullen i venstre side af måleren, hvor den proppes til. En ny ampul med en anden væske indsættes. Ampullen i venstre side af måleren bliver siddende tilproppet det følgende år. Derved kan man sammenligne indeværende års forbrug med sidste års.

3.2 INSTALLATION

Montage af måleren foretages i overensstemmelse med DS/EN 835:1995 efter ganske bestemte måler- og radiatorspecifikke montagemetoder. Disse montagemetoder skal overholdes meget nøje for at sikre en reproducerbar varmeovergang mellem radiator og varmfordelingsmåler og dermed korrekt registrering af varmeforbrug.

4 DOKUMENTATION

Sag nr. 270-83020, Dansk Teknologisk Institut, DTI Energi

Udgave/tillæg	Udstedelsesdato	Bemærkninger
2. udgave, j.nr. 1998-4163-1147	11. november 1998	Original attest
1. tillæg, j. nr. 1998-7053-1212	22. januar 1999	Måleren godkendes med nye påskrifter
2. tillæg, j. nr. 2000-7053-1549	25. oktober 2000	Gyldighedsforlængelse
3. tillæg, j.nr 08-3770	28. januar 2009	Gyldighedsforlængelse
3. udgave, j nr. 573-03-00043	24. juni 2016	Gyldighedsforlængelse som erstatter 2. udgave og alle tillæg.

Karen Rud Michaelsen
Sikkerhedsstyrelsen
Nørregade 63, 6700 Esbjerg
Tlf. 33 73 20 00
E-post: sik@sik.dk
www.sik.dk