

## TYPEGODKENDELSESATTEST

J.nr.: 573-03-00023

Udgave: 4

(erstatter alle tidligere udgaver)

Dato: 11. november 2015

Gyldig til: 2026-02-24 Systembetegnelse: TS 27.21. 002

Typegodkendelsen er udstedt i henhold til § kapitel 3 i Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1166 af 3. november 2014 om varmefordelingsmålere, der anvendes som grundlag for fordeling af varmeudgifter

# **VARMEFORDELINGSMÅLER**



**Producent:** ista Deutschland GmbH, D-48417 Münster, Tyskland

**Ansøger:** ista Danmark A/S, DK-2750 Ballerup.

**Art:** Varmefordelingsmåler uden elektrisk energitilførsel, baseret på fordampnings-princippet.

**Type(r):** Exemper.

**Anvendelse:** Registrering af radiatorers varmeforbrug med henblik på fordeling af varmeudgifter.

Udgave	Udstedelsesdato	Ændringer
1	1998-02-24	Original attest
2	2005-05-27	Ændring af firmanavn
3	2008-03-04	Gyldighedsforlængelse
4	2015-11-10	Gyldighedsforlængelse

Typeprøvet i henhold til DS/EN 835:1994.

Bemærk:

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



Side 2 af 4

J.nr.: 573-03-00023

Systembetegnelse: TS 27.21.002

## TYPEGODKENDELSESATTEST

# 1 LEGALE MÅLEDATA

#### **APPARAT**

Varmefordelingsmåler.

## **MÅLEMETODE**

Fordampningsprincippet.

#### **BASISTILSTAND**

Middel radiatorvandstemperatur,  $t_m = 50$ °C.

Reference-rumtemperatur,  $t_L = 20$ °C.

Placering i 75% højde af radiator.

## **MÅLEVÆSKE**

Methylbenzoat.

#### **ANVENDELSESGRÆNSER**

 $t_{max} = 120$ °C.

 $t_{min} = 60$ °C.

## **SKALA**

Produkt- og enhedsskala.

## 2 KONTROLBESTEMMELSER

#### 2.1 DRIFTSKONTROL

Efter DS/EN 835 og fabrikantens forskrifter.

### 2.2 PÅSKRIFTER

Type og serienummer er påtrykt på apparatets skala.

TS-nr. er påtrykt på apparatets underside. Årstal for montering, samt målerinstallatørens identifikationsoplysninger er påtrykt voidlabel, som er synlig på apparatets overside.

#### 2.3 PLOMBERING

Plombering af hus foretages ved isætning af plastplombe.



# TYPEGODKENDELSESATTEST

Side 3 af 4

J.nr.: 573-03-00023

Systembetegnelse: TS 27.21.002

### 3 KONSTRUKTION

#### 3.1 OPBYGNING

Fordelingsmåleren exemper består af en varmeleder af aluminium, hvorpå der anbringes en forskærm, der ved levering er sammensat af et antal komponenter, selve forskærmsdelen, en transparent rude, to fjederanordninger for fastholdelse af målerampul og en skala, type E.

Måleren kan indgå i såvel enhedsskala- som produktskalasystemer. Skalaen, type E, anvendes i forbindelse med enhedsskalasystemer. Ved anvendelse i forbindelse med produktskalasystemer indskydes en produktskala mellem E-skalaen og den transparente rude.

I forskærmens fjederanordninger anbringes den kommende varmesæsons fyldte målerampul ud for spalten i måleren højre side, set forfra, og sidste sæsons målerampul overflyttes og anbringes ud for forskærmens venstre spalte.

I bunden er forskærmen forsynet med to runde, transparente ruder. Ved at belyse disse nedefra oplyses målerampullen, og væskens meniscus lyser op. Herved kan måleren let aflæses.

Ved hjælp af en plombe anbragt øverst på måleren låses forskærmen til varmelederen. Plomben er umærket og har nogenlunde samme farve som forskærmen. Ved siden af plomben findes målerens godkendelsesmærke.

#### 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.

#### 3.3 BEMÆRKNINGER

Ingen



# Side 4 af 4

J.nr.: 573-03-00023

Systembetegnelse: TS 27.21.002

# TYPEGODKENDELSESATTEST

# 4 **DOKUMENTATION**

Sag. nr. 270-83133/60, Dansk Teknologisk Institut, DTI Energi

Karen Rud Michaelsen Sikkerhedsstyrelsen Nørregade 63, 6700 Esbjerg Tlf. 33 73 20 00

E-post: sik@sik.dk www.sik.dk