

# Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond

METROLOGI  
Dyregårdsvej 5B, 2740 Skovlunde  
Tlf.: 77 33 95 00 · Fax: 77 33 95 01 · E-post: [danak@danak.dk](mailto:danak@danak.dk) · [www.dansk-metrologi.dk](http://www.dansk-metrologi.dk)

## TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1999-7053-1296

Udgave: 2 Erstatte udgave 1

Dato: 2005-01-01

Gyldig til 2009-09-27

Systembetegnelse: TS <sup>27.01</sup><sub>095</sub>

Typegodkendelse udstedt i henhold til §16 i Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1145 af 15. december 2003 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.

## VOLUMENMÅLERUNDERPART



**Producent** Engelmann Feinwerktechnik, Tyskland  
**Ansøger** ista Danmark A/S, Ballerup  
**Art** Volumenstrømsgiver  
**Type** EWZ, SensoStar  
**Anvendelse** Volumenpulsgiver iht. OIML R75

### 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

Side: 2 af 3

Nr.: 1999-7053-1296

Systembetegnelse TS <sup>27.01</sup><sub>095</sub>

## 1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til MDIR 27.01-01 samt OIML R75

<b>Max. tilladelig fejl</b>		±5% fra $Q_i$ til $0,1 \cdot Q_s$ ±3% fra og med $0,1 \cdot Q_s$
<b>Max. vandtemperatur</b>	$t_{\max}$	90°C
<b>Pulsværdi</b>		1 liter/puls
<b>Temperaturområde</b>		10-90°C
<b>Type</b>		EWZ 1,5
<b>Max. volumenstrøm</b>	$Q_s$	1,5 m <sup>3</sup> /h
<b>Min. volumenstrøm</b>	$Q_i$	0,015 m <sup>3</sup> /h
<b>Tryktrin</b>	PN	16 bar
<b>Placering</b>		Frem- eller returløb
<b>Strømforsyning</b>		3V lithium batteri

## 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

### 2.1 Verifikation

I henhold til Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1145 af 15. december 2003 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt måleteknisk direktiv MDIR 27.01-01

### 2.2 Påskrifter

På oversiden af målerhuset er anbragt et typeskilt påtrykt følgende:

Fabrikat  
Type  
Serienummer  
Systembetegnelse  
OIML R75  
 $t=10-90^\circ\text{C}$   
 $Q_i=0,015 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $Q_s=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$   
PN=16 bar  
1 l/puls

samt angivelse af frem- eller returløbsmontage.

### 2.3 Plombering

#### 2.3.1 Verifikationsplombering

En verifikationsmærkat anbringes på volumenstrømsgiverens hus.

Husets dæksel er fastgjort med en låsering, som forsegles med en forseglingsmærkat.

Blindproppen til temperaturføleren forsegles med trådplombe eller forseglingsmærkat.

Forseglingsmærkater og trådplomber skal være forsynet med verifikationsmærker.

#### 2.3.2 Installationsplombering

Efter montage af den verificerede volumenstrømsgiver i tilslutningsstykket monteret i rørsystemet, plomberes samlingen mellem giver og tilslutningsstykke med trådplombe.

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 3 af 3

Nr.: 1999-7053-1296

Systembetegnelse TS <sup>27.01</sup><sub>095</sub>

## 2.4 Særlige betingelser

Verifikation skal foretages med samme type tilslutningsstykke, som benyttes ved installation af volumenstrømsgiveren.

Volumenstrømsgiveren forudsættes anvendt sammen med en typegodkendt beregningsenhed og temperaturfølere til måling af varmeenergi i OIML nøjagtighedsklasse 4, eller sammen med en registreringsenhed til måling af volumen i fjernvarmeinstallationer.

Der skal være overensstemmelse mellem de sammensatte enheders pulsværdier.

## 3. KONSTRUKTION

Volumenstrømsgiveren er en flerstrålet koncentrisk vingehjulsmåler med induktiv pulsgiver. Underparten har ikke egen volumenvisning, men transmitterer pulser via et fast monteret kabel.

Den verificerede volumenstrømsgiver påskrues et specielt tilslutningsstykke, som er monteret i rørsystemet. Dette tilslutningsstykke udgør samtidig ind- og udløbsstrækning for giveren. Giveren og tilslutningsstykket kan monteres enten i frem- eller returløb og enten vandret eller lodret. På tilslutningsstykket er gennemstrømningsretningen angivet med en pil.

I giverhuset findes indskruet en forsegleet blindprop. I stedet for denne prop kan monteres en temperaturføler.

## 4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1999-7053-1296.

Typeprøvningsrapport, DELTA Elektroniktest nr. K286085 dateret 1999-07-01.

PTB prøvningsdokumentation nr. 9.11-251/95, dateret 1995-10-10.

Denne udgave omfatter tillige gyldighedsforlængelsen, der oprindeligt er givet i 1. tillæg af 29. august 2002.

Keld Palner Jacobsen