



**Erhvervsfremme  
Styrelsen**  
Erhvervsministeriet

Dahlerups Pakhus  
Langelinie Allé 17  
2100 København Ø  
Tlf. 35 46 60 00  
Fax 35 46 60 01  
E-post efs@efs.dk  
www.efs.dk

## TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 2000-7053-1508

Udgave: 1

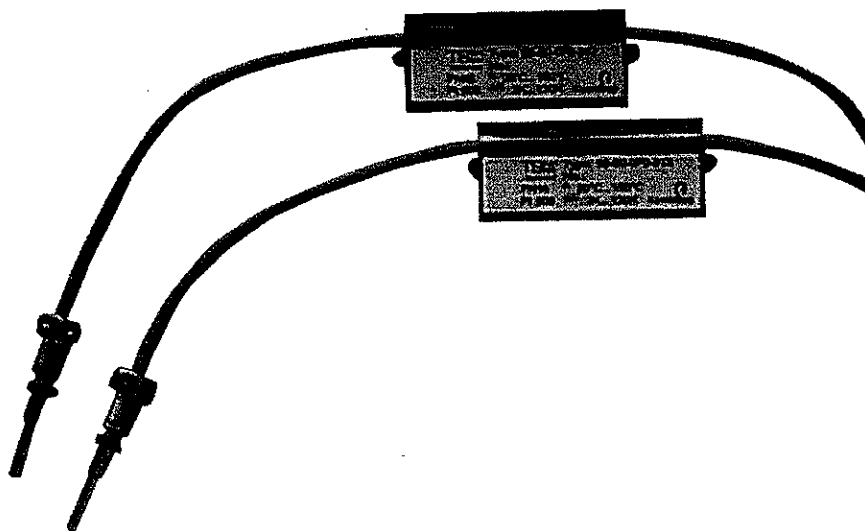
Dato: 2000-12-06

Gyldig til 2002-12-06

Systembetegnelse: TS <sup>27.01</sup><sub>112</sub>

Typegodkendelse udstedt i henhold til §16 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 262 af 14. april 1994 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.

### TEMPERATURFØLERPAR



<b>Producent</b>	Kamstrup A/S
<b>Ansøger</b>	Kamstrup A/S
<b>Art</b>	Temperaturfølerpar
<b>Type</b>	2-trådet DS/EN 1434 type DS
<b>Anvendelse</b>	Måling af varmeenergi i henhold til DS/EN 1434

#### **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

Side: 2 af 3

Nr.: 2000-7053-1508

Systembetegnelse TS <sup>27.01</sup><sub>112</sub>

## 1. LEGALE MÅLEDATA

### 1.1 Temperaturfølerpar

Art	2-trådet Pt 500, fast kabel, direkte indbygning
DS/EN 1434 typebetegnelse	DS
Temperaturområde ( $\Theta_{\min}$ - $\Theta_{\max}$ )	10-150°C alt. 20-150°C
Differenstemperaturområde ( $\Delta\Theta_{\min}$ - $\Delta\Theta_{\max}$ )	2-140 K alt. 3-130 K
Ledningsmodstand	Se tabel nedenfor
Følerens yerdiameter	4 mm
Diameter overholdt over	16 mm
Følerens længde	27,5 mm til pakring
Tryktrin	PN 16
Typenummeropbygning	66-00-0x0-yyy
	Se tabel nedenfor
	Landekode
	Se tabel nedenfor
Kabellængder	<0,1 mW <sub>RMS</sub>
Maksimal effektafsættelse	PN16
Tryktrin	

x	Kabellængde max.	Lednings- modstand
F	1,5 m	<0,24 $\Omega$
G	3 m	<0,48 $\Omega$

## 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

### 2.1 Verifikation

I henhold til Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 262 af 14. april 1994 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt DS/EN 1434 part 5.

### 2.2 Påskrifter

#### 2.2.1 Påskrifter på følerne

Typeskilt anbragt på følerkablet og indeholdende følgende

Fabrikatbetegnelse  
Art (Pt 500)  
Type, fremstillingsår og serienummer  
Systembetegnelse og DS/EN 1434  
Temperaturområde °C ( $\Theta_{\min}$  til  $\Theta_{\max}$ )  
Differenstemperaturområde K ( $\Delta\Theta_{\min}$  til  $\Delta\Theta_{\max}$ )  
Tryktrin

### 2.3 Plombering

#### 2.3.1 Verifikationsplombering

På følerkablet eller typeskiltet anbringes verifikationsmærkat udvisende årstal samt akkrediteringsnummer for verificerende laboratorium.

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 3 af 3

Nr.: 2000-7053-1508

Systembetegnelse TS <sup>27.01</sup><sub>112</sub>

## 2.3.2 Installationsplombering

Den enkelte føler sikres mod demontering ved en trådplombe anbragt gennem hullet i messingniplen og rundt om røret på installationsstedet.

## 2.4 Særlige betingelser

Følerparret forudsættes anvendt sammen med separat typegodkendte enheder til måling af varmeenergi iht. DS/EN 1434.

Følerne kan alternativt verificeres ved en udmåling ved 130°C efterfulgt af en udmåling ved 40°C. Denne topunkts udmåling suppleres med en stikprøvevis udmåling ved 85°C. Denne stikprøveplan følger DS 2184 "Metoder og tabeller for stikprøveudtagning for inspektion ved alternativ måling" inspektionsniveau II. Stikprøveplanen er med mulig dobbelt stikprøve og AQL - niveau 4.

## 3. KONSTRUKTION

Følerparret består af 2 stk. fysisk identiske Pt 500 følere med fast tilsluttet kabel og enslydende serienummer. Følerkroppen har en totallængde på 27,5 mm incl. flange til pakring og en yderdiameter i bunden på nominelt 4 mm. Det fast tilsluttede kabel er af siliconetype med to ledere. Kablet er termineret med klembøsninger. Returløbsføleren er forsynet med et blå typeskilt, fremløbsføleren med et rødt. Føleren er beregnet til direkte montage uden dyklomme.

## 4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 2000-7053-1508.

DELTA typeprøvningsrapport, DANAK 195317, projekt K286106-3, dateret 2000-11-28.

Keld Palner Jacobsen

