



**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](mailto:efs@efs.dk)  
[www.efs.dk](http://www.efs.dk)

## TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 2000-7053-1538

Udgave: 1

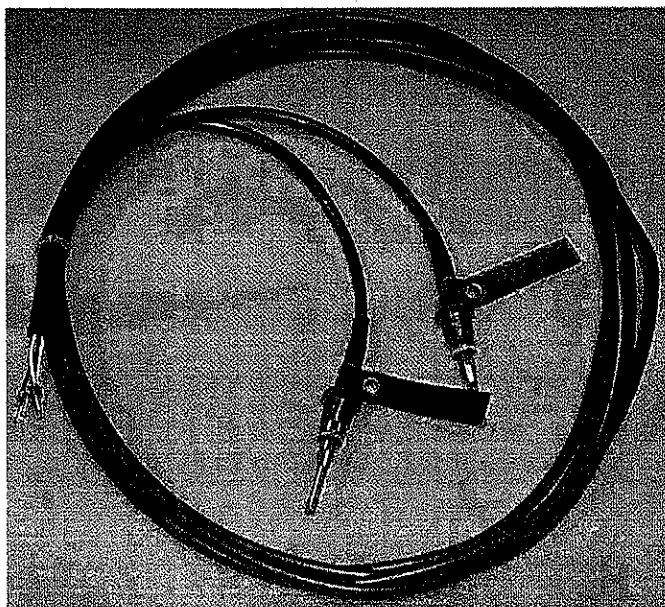
Dato: 2000-12-06

Gyldig til 2002-12-06

Systembetegnelse: TS <sup>27,01</sup><sub>114</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>	M.K. Juchheim G.m.b.H, Fulda, Tyskland
<b>Ansøger</b>	M.K. Juchheim G.m.b.H, Fulda, Tyskland
<b>Art</b>	Temperaturfølerpar
<b>Type</b>	2 eller 4-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.: 2000-7053-1538

Systembetegnelse TS <sup>27.01</sup><sub>114</sub>

## 1. LEGALE MÅLEDATA

Art	Pt100/500/1000, fast kabel, direkte indbygning
Tilslutning	2 eller 4-leder (se tabel nedenfor)
DS/EN 1434 typebetegnelse	DS
Temperaturområde	( $\Theta_{\min}-\Theta_{\max}$ ) 0-180°C
Differenstemperaturområde	( $\Delta\Theta_{\min}-\Delta\Theta_{\max}$ ) 3-180°C
Kabeltværsnit	Se tabel nedenfor
Kabellængder	Se tabel nedenfor
Målemodstand, type	Se tabel nedenfor
Følerkappens yderdiameter	3,3 mm over 15 mm
Følerkappens længde	25 til 60 mm til underkant af pakring
Minimum neddybningsdybde	15 mm
Tidskonstant iht. DS/EN 1434	$\leq 1,5$ s
Egenopvarmning iht. DS/EN 1434	$\leq 40$ mW/mK
Tryktrin	PN 16

Målemodstand	Tilslutning	Kabellængde max.	Kabeltværsnit
Pt 100	2-leder	2,5 m	0,22 mm <sup>2</sup>
Pt 100	2-leder	3,5 m	0,34 mm <sup>2</sup>
Pt 100	4-leder	-	0,14 mm <sup>2</sup>
Pt 500	2-leder	12,5 m	0,22 mm <sup>2</sup>
Pt 500	4-leder	-	0,14 mm <sup>2</sup>
Pt 1000	2-leder	25 m	0,22 mm <sup>2</sup>
Pt 1000	4-leder	-	0,14 mm <sup>2</sup>

## 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

Typeskilt anbragt på følerkablet og indeholdende følgende:

Fabrikantnavn eller -logo  
Art (Pt100/500/1000)  
Type, fremstillingsår og serienummer  
Systembetegnelse og DS/EN 1434  
Temperaturområde ( $\Theta_{\min}-\Theta_{\max}$ )  
Differenstemperaturområde ( $\Delta\Theta_{\min}-\Delta\Theta_{\max}$ )  
Tryktrin PN16

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 3 af 3

Nr.: 2000-7053-1538

Systembetegnelse TS <sup>27.01</sup><sub>114</sub>

## 2.3 Plombering

### 2.3.1 Verifikationsplombering

På følerkablet eller typeskiltet anbringes verifikationsmærkat udvisende årstal samt akkrediteringsnum-  
mer for verificerende laboratorium.

### 2.3.2 Installationsplombering

Den enkelte føler sikres mod demontering ved en trådpombe anbragt enten gennem hullet i forskrunin-  
gen eller gennem hullet i typeskiltet og rundt om røret på installationsstedet, afhængigt af hvilken mulig-  
hed den aktuelle føler har.

## 2.4 Særlige betingelser

Følerparret forudsættes anvendt sammen med separat typegodkendte enheder til måling af varmeenergi  
iht. DS/EN 1434. Følerparret kan have en lavere maksimumtemperatur og maksimum differenstempera-  
tur. Dette skal fremgå af typeskiltet.

## 3. KONSTRUKTION

Følerparret består af to fysisk identiske Pt 100, Pt 500 eller Pt 1000 følere med fast tilsluttet kabel. Føler-  
kroppen er af rustfrit stål og er foroven mod kablet afsluttet af to eller tre rulleteringer. Overgangen til  
kablet kan være beskyttet af en gummikappe. Kablet er med to eller fire ledere. Kablets isoleringsmateri-  
ale afhænger af følerparrets maksimaltemperatur. Kablet er termineret med påkrympede stifter. Føleren  
har indbygningslængder varierende fra 25 til 60 mm til underkanten af pakringen. Føleren fastspændes  
med en messingforskruning med gevinddimensioner M10x1 og nøglevidde 12 mm. Enten messingfor-  
skruningen eller typeskiltet er forsynet med plomberingshul.

## 4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 2000-7053-1538.

DELTA typeprøvningsrapport, projekt K286113 dateret 2000-05-17.

Landesamt für das Mass- und Eichwesen, rapport ENTF 1999-02 dateret 1999-09-14.

Keld Palner Jacobsen

