

# 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)

<b>1. TILLÆG TIL TYPEGODKENDELSESATTEST Nr. 2000-7053-1456</b>		Nr.: 2001-7053-1601																														
		Udgave: 2 Erstatte udgave 1																														
		Dato: 2005-01-01																														
Gyldig til 2010-12-20	Systembetegnelse: TS <sup>27.01</sup> <sub>117</sub>																															
<p>Typegodkendelse udstedt i henhold til §16 i Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1145 af 15. december 2003 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.</p> <h2 style="text-align: center;">VARMEENERGIMÅLER</h2> <table><tr><td><b>Producent</b></td><td>Engelmann Feinwerktechnik, Tyskland</td></tr><tr><td><b>Ansøger</b></td><td>ista Danmark A/S, Ballerup</td></tr><tr><td><b>Art</b></td><td>Varmeenergimåler</td></tr><tr><td><b>Type</b></td><td>Sensonic II</td></tr><tr><td><b>Anvendelse</b></td><td>Måling af varmeenergi iht. DS/EN 1434</td></tr></table> <h3>1. LEGALE DATA</h3> <p>Måleren er herefter tillige godkendt i en variant, hvor de fastmonterede temperaturfølere til direkte montage er erstattet af fastmonterede temperaturfølere som nedenfor specificeret</p> <h4>1.1 Temperaturfølerpar</h4> <table><tr><td><b>Art</b></td><td>Pt 100/500/1000, fast kabel, montage i dyklomme</td></tr><tr><td><b>Tilslutning</b></td><td>2 eller 4-leder</td></tr><tr><td><b>DS/EN 1434 typebetegnelse</b></td><td>PL-cable</td></tr><tr><td><b>Fabrikanttypebetegnelse</b></td><td>CS 5,0x46</td></tr><tr><td><b>Temperaturområde</b> (<math>\Theta_{\min}-\Theta_{\max}</math>)</td><td>0-150°C</td></tr><tr><td><b>Differenstemperaturområde</b> (<math>\Delta\Theta_{\min}-\Delta\Theta_{\max}</math>)</td><td>3-150K</td></tr><tr><td><b>Kabeltværsnit</b></td><td>Se tabel nedenfor</td></tr><tr><td><b>Følerkappens yderdiameter</b></td><td>5 mm</td></tr><tr><td><b>Tolerance på yderdiameter</b></td><td>-0,02/-0,1 mm</td></tr><tr><td><b>Følerkappens længde</b></td><td>46 mm</td></tr></table>			<b>Producent</b>	Engelmann Feinwerktechnik, Tyskland	<b>Ansøger</b>	ista Danmark A/S, Ballerup	<b>Art</b>	Varmeenergimåler	<b>Type</b>	Sensonic II	<b>Anvendelse</b>	Måling af varmeenergi iht. DS/EN 1434	<b>Art</b>	Pt 100/500/1000, fast kabel, montage i dyklomme	<b>Tilslutning</b>	2 eller 4-leder	<b>DS/EN 1434 typebetegnelse</b>	PL-cable	<b>Fabrikanttypebetegnelse</b>	CS 5,0x46	<b>Temperaturområde</b> ( $\Theta_{\min}-\Theta_{\max}$ )	0-150°C	<b>Differenstemperaturområde</b> ( $\Delta\Theta_{\min}-\Delta\Theta_{\max}$ )	3-150K	<b>Kabeltværsnit</b>	Se tabel nedenfor	<b>Følerkappens yderdiameter</b>	5 mm	<b>Tolerance på yderdiameter</b>	-0,02/-0,1 mm	<b>Følerkappens længde</b>	46 mm
<b>Producent</b>	Engelmann Feinwerktechnik, Tyskland																															
<b>Ansøger</b>	ista Danmark A/S, Ballerup																															
<b>Art</b>	Varmeenergimåler																															
<b>Type</b>	Sensonic II																															
<b>Anvendelse</b>	Måling af varmeenergi iht. DS/EN 1434																															
<b>Art</b>	Pt 100/500/1000, fast kabel, montage i dyklomme																															
<b>Tilslutning</b>	2 eller 4-leder																															
<b>DS/EN 1434 typebetegnelse</b>	PL-cable																															
<b>Fabrikanttypebetegnelse</b>	CS 5,0x46																															
<b>Temperaturområde</b> ( $\Theta_{\min}-\Theta_{\max}$ )	0-150°C																															
<b>Differenstemperaturområde</b> ( $\Delta\Theta_{\min}-\Delta\Theta_{\max}$ )	3-150K																															
<b>Kabeltværsnit</b>	Se tabel nedenfor																															
<b>Følerkappens yderdiameter</b>	5 mm																															
<b>Tolerance på yderdiameter</b>	-0,02/-0,1 mm																															
<b>Følerkappens længde</b>	46 mm																															
<b>BEMÆRK !</b> Dette tillæg forudsættes anvendt i forbindelse med den egentlige typegodkendelsesattest, som sammen med dette og eventuelle andre tillæg udgør en helhed.																																

**1. TILLÆG TIL  
TYPEGODKENDELSESATTEST  
Nr. 2000-7053-1456**

Side: 2 af 2

Nr.: 2001-7053-1601

Systembetegnelse TS <sup>27.01</sup><sub>117</sub>

**Kabellængder**

Se tabel nedenfor

Tilslutning	Kabellængde	Kabeltværsnit
2-leder	til 1,5 m	2x0,21 mm <sup>2</sup>
2-leder	1,5-3,0 m	2x0,42 mm <sup>2</sup>
4-leder	til 10,0 m	4x0,14 mm <sup>2</sup>

**1.2 Dyklommer**

<b>Fabrikat</b>	ista Danmark A/S
<b>Materiale</b>	Messing (forniklet)
<b>Længder</b>	80 hhv. 150 mm (totallængde)
<b>Inderdiameter</b>	5,0 mm
<b>Tolerance på inderdiameter</b>	H9(+0,03/-0 mm)
<b>Gevinddiameter</b>	G ¼ B
<b>Nøglevidde</b>	17 mm
<b>Sekskanthøjde</b>	8,5 mm
<b>Gevindlængde</b>	10,5 mm
<b>Gevind til følerbespænding</b>	M10x1
<b>Temperaturområde</b> ( $\Theta_{\min}$ - $\Theta_{\max}$ )	0-150°C
<b>Differenstemperaturområde</b> ( $\Delta\Theta_{\min}$ - $\Delta\Theta_{\max}$ )	3-150K
<b>Tryktrin</b> PN	16

Note:

Den ovenfor anførte kombination af temperaturføler og dyklomme er identisk med den kombination, der er godkendt med systembetegnelse TS 27.01/124.

**2. PÅSKRIFTER**

**2.1 Påskrifter på temperaturfølere**

Temperaturfølerne skal mærkes med tekst "Dx", hvor "x" angiver følerkappens nominelle yderdiameter.

**2.2 Mærkning af dyklommer**

Dyklommerne skal mærkes med fabrikantnavn eller logo samt nominal inderdiameter

**3. DOKUMENTATION**

Ansøgning nr. 2001-7053-1601.

DELTA rapport, projekt K286152, dateret 2000-12-20.

DELTA rapport, projekt K286172, dateret 2001-02-13.

Landesamt für das Mass- und Eichwesen rapport ENTF 1999-01, dateret 1999-04-16.

Keld Palner Jacobsen