

Dahlerups Pakhus Langelinie Allé 17 2100 København Ø Tif. 35 46 60 00

Fax 35 46 60 01 E-post efs@efs.dk

www.efs.dk

**TYPEGODKENDELSESATTEST** 

2001-7053-1670

Udgave: 1

Nr.:

Dato: 2002-05-27

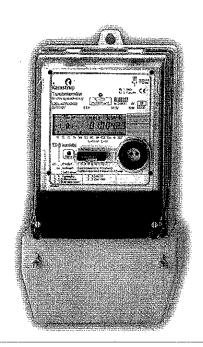
Gyldig til 2004-05-27

Systembetegnelse:

 $TS_{049}^{27.51}$ 

Typegodkendelse udstedt i henhold til §12 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 54 af 23. januar 1997 om kontrol med måling af elforbrug i afregningsøjemed.

# ELMÅLER



Producent

Kamstrup A/S

Ansøger

Kamstrup A/S

Art

Statisk elmåler klasse 0,5S

Type

LZ

Anvendelse

Måling af elforbrug iht. IEC 687

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.:	2001-7053-1670				
Systembetegnelse		TS <sup>27,51</sup> <sub>049</sub>				

## 1. LEGALE DATA

I henhold til IEC 687.

Nøjagtighedsklasse:

0,5

Spænding:

2-3-4-leder 58/63/110/230/400V

Frekvens:

50 Hz 2/3/4

Antal ledere: Mærkestrøm(I<sub>n</sub>):

1 A og 5 A

Maksimumsstrøm( $I_{max}$ ):

5 A

Målerkonstant:

Programmerbar

## 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

#### 2.1 Verifikation

I henhold til Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 54 af 23. januar 1997 om kontrol med elmåling i afregningsøjemed samt i henhold til prøvningsmetoder og referencebetingelser angivet i IEC 61358.

## 2.2 Påskrifter

Samtlige påskrifter er præget i frontpladen, som er placeret synligt bag det transparente frontdæksel. Påskrifterne udgøres bl.a. af følgende:

Firmabetegnelse

Målernummer og fabrikationsår

Typebetegnelse

Systembetegnelse og IEC 687

Symbol for drivelementernes antal og indretning

Nøjagtighedsklasse

Referencespænding

Referencefrekvens

Basis- og maksimumstrøm

Målerkonstant

Symbol for dobbeltisolering

CE-mærke

# 2.3 Plombering

Erhvervs- og Boligstyrelsen forbeholder sig ret til at kræve ændringer i plomberingen.

# 2.3.1 Verifikationsplombering

Skruerne, der fastholder frontdækslet til kabinetunderdelen, plomberes med tråd og plombe.

Ydermere kan det lille dæksel placeret centralt på frontdækslet plomberes.

Alternativt kan en verifikationsmærkat som beskrevet nedenfor anbringes over samlingen mellem kabinetunderdel og frontdæksel, således at de to dele ikke kan skilles ad. Ligeledes kan en verifikationsmærkat anbringes således, at det lille dæksel på frontdækslet fastholdes i højrestillet position.

En verifikationsmærkat indeholdende årstal og akkrediteringsnummer for verificerende laboratorium anbringes synligt på frontdækslet.

## **TYPEGODKENDELSESATTEST**

Side:	3 af 3				
Nr.:	2001-7053-1670				
Systembetegnelse	TS <sup>27.51</sup> <sub>049</sub>				

## 2.3.2 Installationsplombering

Klemkassedækslet sikres mod åbning ved, at de to fastspændingsskruer plomberes med tråd og plombe.

## 2.4 Særlige betingelser

Ingen.

## 3. KONSTRUKTION

Måleren er en elektronisk måler, der kan installeres i 1-, 2- eller 3-fasede installationer.

Måleren består af to printkort anbragt over hinanden og indkapslet i et metalhus, som igen er anbragt i en kabinetunderdel af kunststof. Forneden i kabinetunderdelen findes en integreret klemblok, hvor tilslutning af strøm og spænding sker med skrueterminaler. Her findes også output fra målerens interne ur, samt pulsudgang.

Over kabinetunderdelen er anbragt et gennemsigtigt frontdæksel, som fastholdes af to plomberbare skruer. Klemblokken er dækket af et separat dæksel, som ligeledes fastholdes af to plomberbare skruer.

Selve målingen af energien sker med Hall-elementer.

Energien udlæses på et VDEW-display, der tillige udlæser eventuelle fejltilstande, tariftilstande m.v.

Kommunikation med måleren kan ske via en lyspen, der rettes mod et lille hul i frontpladen lige under displayet. Derved kan diverse serviceinformationer udlæses på displayet.

Kommunikation kan også ske via det optiske interface anbragt til højre på frontpladen. Måleropsætning sker via det lille hul dækket af et plomberbart dæksel i frontpladen.

I tilfælde af strømsvigt har måleren intern back-up dels i form af en SuperCap men også fra et 3,6 V lithium batteri.

#### 4. TYPENUMMERSAMMENSÆTNING

Typenummeret er opbygget som et 15-cifret nummer med betydning som anført i tabel:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-15
L	Z	K Q	M J	_	G H I K	A C	0-9 A B C	5 6	fri

## 5. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 2001-7053-1670.

Prøvningsrapport EMH nr. 991101S1.

Prøvningsrapport EMV-services no. 01/1049-3.

Keld Palner Jacobsen

