



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1998-4163-1140

Udgave: 1

Dato: 1998-06-11

Gyldig til 2000-06-11

Systembetegnelse: TS ^{27.51}₀₁₃

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, Industrivej 28, 8660 Skanderborg
Art	Statisk elmåler, klasse 2
Type	68 5 XXX XX XX
Anvendelse	Måling af elforbrug i henhold til IEC 1036, 1996

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 4

Nr.: 1998-4163-1140

Systembetegnelse TS ^{27.51}₀₁₃

1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til IEC 1036

Nøjagtighedsklasse: 2
Spænding: Fireleder 3 x 230/400 V
Frekvens: 50 Hz
Antal faser: 3 plus 1 neutral
Basisstrøm (I_b): 5 A eller 10 A
Maksimumsstrøm (I_{max}): 60 A eller 80 A
Målerkonstant: 1000 Imp/kWh

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 EN 61358.

2.2 Påskrifter

Samtlige påskrifter er angivet på et mærkeskilt placeret synligt bag gennemsigtig del af klemmekassedækslet og indeholder bl.a. følgende angivelser:

Firmabetegnelse
Målernummer og fabrikationsår
Typebetegnelse
Systembetegnelse og IEC 1036
Symbol for drivelementernes antal og indretning
Nøjagtighedsklasse
Referencespænding
Referencefrekvens
Basis- og maksimumsstrøm
Målerkonstant
Symbol for dobbeltisolering
CE mærke

2.3 Plombering

Erhvervsfremme Styrelsen forbeholder sig ret til at kræve ændringer i forseglingen

2.3.1 Verifikationsplombering

Verifikationsmærkaten er en voidlabel med verifikations- og årsmærke. Mærkaten er placeret på verifikationsdækpladen således at årsmærket er synligt gennem klemmekassedækslets mærkeskiltvindue. Verifikationsplomben er en voidlabel med verifikationsmærke. Mærkaten er placeret over en af de to skruer der fastholder verifikationsdækpladen og er synlig gennem et lille vindue i klemmekassedækslet.

2.3.2 Installationsplombering

Klemmekassedækslet sikres mod åbning med forseglingsplomber med tråd eller stifter igennem skruerne, som fastholder dækslet.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 3 af 4

Nr.: 1998-4163-1140

Systembetegnelse TS ^{27.51}₀₁₃

2.4 Særlige betingelser

Ingen

3. KONSTRUKTION

3.1.1 Konstruktionsmæssig opbygning

Måleren består af et printkort, som er indbygget i en kabinetunderdel af kunststof med en integreret klem-blok. Printkortet er fastholdt til kabinet underdelen ved hjælp af to skruer.

Strøm og spændingsklemmer er fastspændte til kabinet underdelen.

Systemet består af tre måleenheder hvor strøm- og spændingsforbindelserne til klemmerne er loddede forbindelser

Energien vises på et 7-cifret LCD display

3.1.2 Funktion

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

Måleren består af tre måleenheder, som for hver fase måler spændingen samt strømmen ved en shuntmåling. Energien omformes til et pulssignal, som via en galvanisk adskillelse overføres til en microproces-sor. Efter fejlkorrektion summeres de tre signaler til en effektproportional impulsfrekvens. Impulserne opsamles i et energiregister, som ved overløb svarende til 1/1000 kWh sender en S0 puls. For hver 10 S0-impulser opsummeres triptælleren i displayet. Yderligere tæller et andet register op med 1/1000 kWh, og når der er overløb svarende til 1 kWh forbrugt energi, opdateres display og EEPROM.

Selve strømshunten er en integreret del af klemmeforbindelsen.

Måleren er udstyret med S0-interface i henhold til DIN 43864

Måleren er forsynet med et optisk læse- og skrivehoved i henhold til IEC 1107. De legale data kan ikke ændres uden at bryde verifikationsplomben. Målerens displayvisning og impulsopsætning kan ændres, hvis der benyttes en 6-cifret kode som password.

Måleren kan leveres eller eftermonteres med følgende funktioner via tilslutningsmoduler uden reverifikation:

Modul	Tekst	Frekvens* [Hz]	Impulstid* [msek.]
Impulsindgang	Langsom	≤ 0,5	≥ 1000
	Hurtig	≤ 16	≥ 30
Impulsudgang 2	1 imp./Wh		30
	1 imp./kWh		60
Dataudgang	RS 232, åben kollektor 300/1200 Baud		

* Konfigurerbare via optisk og fast fortrådet datakommunikation.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 4 af 4

Nr.: 1998-4163-1140

Systembetegnelse TS ^{27.51}₀₁₃**4. DOKUMENTATION**

Ansøgning nr.: 1998-4163-1140.

J. Kaavé