



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1997-4163-1044

Udgave: 1

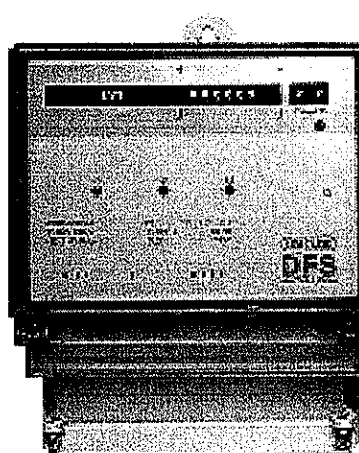
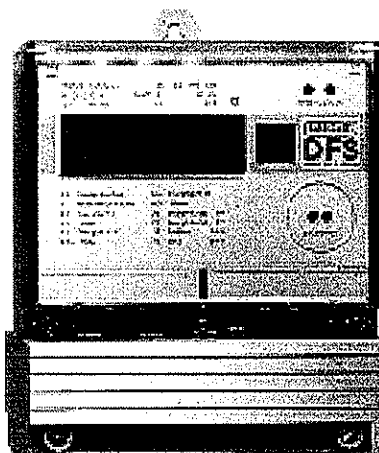
Dato: 1998-04-15

Gyldig til 2000-02-12

Systembetegnelse: TS ^{27.51}₀₀₂

Typogodkendelse 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	Siemens Metering AG
Ansøger	Siemens Metering
Art	Statisk måler klasse 2
Type	ZMB 120
Anvendelse	Måling af elforbrug i henhold til IEC 1036

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.: 1997-4163-1044

Systembetegnelse: TS ^{27.51}₀₀₂

1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til IEC 1036.

Spænding:	Fireleder 3 x 230/400 V eller treleder 2 x 230/400 V
Frekvens:	50 Hz
Antal faser:	3 plus 1 neutral
Basisstrøm: (I_b):	5 A
Maksimumsstrøm (I_{max}):	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 displayvinduet og indeholder bl.a. følgende angivelser:

Firmabetegnelse
Målernummer og fabrikationsår
Typebetegnelse
Systembetegnelse og IEC 1036
Symbol for drivelementernes antal og indretning i henhold til IEC 387
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 og verifikationsplomben er den samme og er udformet som en voidlabel med verifikations- og årsmærke. Voidlabelen placeres på den ene side af måleren således, at frontdækslet ikke kan fjernes fra kabinetunderdelen.

2.3.2 Installationsplombering

Klemmekassedækslet sikres mod åbning med forseglingsplomber med tråd eller stiftplombe igennem skrueerne, som fastholder dækslet.

2.4 Særlige betingelser

Ingen.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 3 af 4

Nr.: 1997-4163-1044

Systembetegnelse: TS ^{27.51}₀₀₂

3. KONSTRUKTION

3.1 Konstruktionsmæssig opbygning

ZMB120's måleværk består af 3 måleenheder og et printkort, som indbygges i en kabinetunderdel af kunststof med en integreret klemblok.

Hver måleenhed består af en kobberløkke med strømklemmer, en magnetisk afskærmning, en DFS-sensor (Direct Field Sensor) og et printkort med et modstandsnetværk.

De tre måleenheder er indlejret i bunden af kabinetunderdelen og fastholdt med snaplåse. Strømklemmerne ligger i en klemblok, hvor de bliver fastholdt af kobberløkkens kontakttinge. Over måleenhederne er bærepladen ligeledes fastlåst. Måleenhedernes elektriske tilslutning til bærepladen sker via stik, som er fleksibelt fastgjort på bærepladen.

Et tællerværk udvises på en 6-cifret talrullepakke eller et 7-cifret LCD display.

3.2 Funktion

ZMB 120 er en elektronisk elmåler.

De tre måleenheder (HMC) registrerer strøm og spænding og afgiver en impulsbølge proportional med den målte energi.

Måleprincippet udnytter Hall-effekten. Effektsregistreringen finder sted ved hjælp af en DFS-sensor (Direct Field Sensor). Sensoren multiplicerer direkte spændings- og strømproportionale signaler og danner et udgangssignal, som er proportionalt med effekten.

I hver måleenhed løber strømmen gennem kobbersløjfen, hvorved der opstår et magnetisk vekselfelt B. Netspændingen ligger over et modstandsnetværk ved sensoren og danner den såkaldte Hall-strøm. Under indvirkning af det magnetiske vekselfelt B - proportionalt med strømmen - og af Hall-strømmen - proportional med spændingen - dannes i sensoren en spænding, som er proportional med effekten, den såkaldte Hall-spænding. Denne Hall-spænding omformes dernæst med en spændings-/frekvensomskifter til en impulsfrekvens.

Måleenhedens justering sker gennem indstilling af modstandsnetværkets værdi. Dermed bliver måleenhedens korrekte arbejds punkt opnået gennem tilpasning af Hall-strømmen.

De i sensorerne dannede impulsbølger videregives til en signalforarbeitungs-IC (SPA) hvor de bliver omdannet til en effektproportional impulsfrekvens og via en divisionskæde tilpasset således, at den definerede målerkonstant opstår.

Den nøjagtige tidsbasis leveres af en kvarts frekvensgenerator.

Et eventuelt tilbageløb registreres ikke af tællerværkerne. Det kan dog signaleres af en gul lysdiode, som først slukker, når forsyningsspændingen afbrydes i mere end 10 sekunder.

Måleren er udstyret med SO-interface i henhold til DIN 43864.

Med undtagelse af målertypen Er58 er alle typer udstyret med et optisk læserhoved. Ud over til aflæsning kan læserhovedet anvendes til ændringer i tariffer og ur. Hovedtællerværkerne kan ikke ændres eller slettes via læserhovedet.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 4 af 4

Nr.: 1997-4163-1044

Systembetegnelse: TS ^{27.51}₀₀₂**3.3 Typenummersammensætning**

Målerens typenummersammensætning som funktion af pulsudgang og antal tariffer:

Nummeret vil være ZMB 120 efterfulgt af:

	Er58	T213er53	T243er53	T244er53
Pulsudgang [imp./kWh]	500	Programmerbar	Programmerbar	Programmerbar
Tariffer	Enkelt	Op til 4 energi Ekstern styring	Op til 4 energi Intern styring	Op til 4 energi En effekt Intern styring
Tællerværk	Mekanisk	LCD	LCD	LCD

4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1997-4163-1044.

J. Kaavé