



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  
www.efs.dk

## TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 2001-7053-1674

Udgave: 1

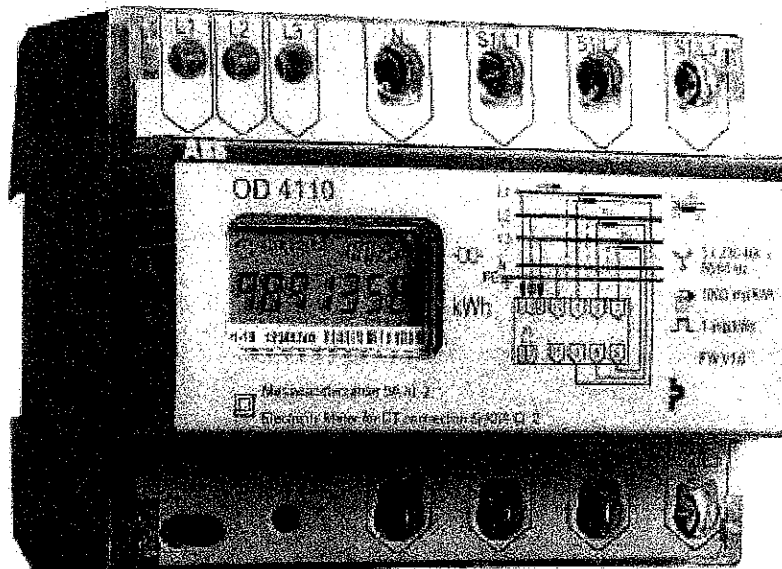
Dato: 4. december 2001

Gyldig til 4. december 2003

Systembetegnelse: TS <sup>27.51</sup><sub>044</sub>

Typegodkendelse udstedt i henhold til §12 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 54 af 23. januar 1997 *Bekendtgørelse om kontrol med elmålere, der anvendes til måling af elforbrug.*

### ELMÅLER



<b>Producent</b>	ABB Automation Technology Products AB
<b>Ansøger</b>	ABB Automation Technology Products AB / Cewe
<b>Art</b>	Statisk elmåler, klasse 1, IP20*
<b>Type</b>	ODIN
<b>Anvendelse</b>	Måling af elforbrug i henhold til IEC 61036 af 1996*. *Dog afviger beskyttelsesklassen IP20 fra standardens IP51.

#### 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.: 2001-7053-1674

Systembetegnelse TS <sup>27.51</sup><sub>044</sub>

## 1. LEGALE MÅLEDATA

Nøjagtighedsklasse: 1  
Spænding: Firleder 3 x 230/400 V.  
Omsætningsforhold: Direkte / Programmerbart [Se KONSTRUKTION]  
Antal faser: 3  
Basisstrøm ( $I_b$  og  $I_n$ ): 5 A  
Maks. strøm: 10 A og 65 A [Se KONSTRUKTION]  
Frekvens: 50 Hz  
Målekonstant (LED): 100 imp./kWh og 1000 imp./kWh [Se KONSTRUKTION]

## 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

### 2.1 Verifikation

Udføres i henhold til §12 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 54 af 23. januar 1997 *Bekendtgørelse om kontrol med elmålere, der anvendes til måling af elforbrug.*

Som grundlag for verifikation udføres de i DS/EN 61358 anførte prøvninger. Dog for den transformertilsluttede elmåler skal strømmen  $I_n$  benyttes, idet der ved prøvning nr. 3 anvendes  $0,002 \cdot I_n$  for kl. 1 og  $0,003 \cdot I_n$  for kl. 2, og for prøvning nr. 4 anvendes strømmen  $0,02 \cdot I_n$ .

### 2.2 Mærkeskilt

Elmåleren skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- Fabrikat
- Type
- Serienr.
- Systembetegnelse
- Anvendt standard (IEC 61036:1996)
- Legale måledata jf. det nævnte under legale måledata
- Fremstillingsår

### 2.3 Plombering

#### Verifikationsplombering:

Plombering af elmålere for direkte måling eller tilslutning gennem ekstern transformere skal ske ved anbringelse af plomberingsmærke mellem målerens kappe og grundplade og ved anbringelse af plomberingsmærke over SET knappen under målerens nederste låg.

#### Installationsplombering:

Monteringsdækslet forsegles mod åbning ved anvendelse af plombetråd og plombe både i målerens øverste og nederste låg.

### 2.4 Særlige betingelser

Forhold ved installation:

Elmåleren skal installeres i henhold til Stærkstrømsbekendtgørelsens krav om kapsling og installation.

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Side: 3 af 3

Nr.: 2001-7053-1674

Systembetegnelse TS <sup>27.51</sup><sub>044</sub>

Desuden behandles ændringer i software på ligefod med ændringer i målerens øvrige konstruktion.

## 3. KONSTRUKTION

Elmåleren ODIN med direkte tilslutning eller tilslutning gennem ekstern strømtransformer godkendes i varianter, svarende til følgende typebetegnelser:

OD4110, OD4165

Der anvendes følgende bogstav/tal kombinationer: OD41xx

xx = 10      transformertilslutning     $I_n = 5 \text{ A}$ ,  $I_{\text{max}} = 10 \text{ A}$ , målekonstant = 1000 imp./kWh  
xx = 65      direkte tilslutning             $I_b = 5 \text{ A}$ ,  $I_{\text{max}} = 65 \text{ A}$ , målekonstant = 100 imp./kWh

Elmåler typen OD4110 kan programmeres til følgende omsætningsforhold:

5/5, 75/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5, 700/5, 750/5, 800/5, 900/5 A

I henhold til MM133 skal programmering af omsætningsforhold ske i forbindelse med verifikation.

Elmåleren består af bl.a. en beregningsenhed, spændingsdelere og strømtransformere samlet i en plastboks til montering på DIN-skinne.

Beregningsenhed:

Beregningsenheden er opbygget med en programmerbar microprocessorbaseret elektronik. Denne modtager og behandler signaler fra henholdsvis en spændingsdel og indbyggede strømtransformere. Et 7 - cifret digitalt display viser den akkumulerede energi i kWh.

Elmåleren har én S0 udgang. Pulskonstanten for OD4110 er 1 imp./kWh og for OD4165 100 imp./kWh.

## 4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 2001-7053-1674

Typeprøvningsrapport: SP (Sverige) testrapport ref. P103308 af 21. september 2001 med tilhørende henvisninger.

Keld Palner Jacobsen

