



## CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 093/1/221/14 zo dňa 6. marca 2014

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č.142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon") vydáva na základe žiadosti číslo 361344 podľa § 37 zákona toto rozhodnutie, ktorým

### *schvaľuje typ meradla*

**Názov meradla:** Jedofázový statický kombinovaný elektromer  
**Typ meradla:** OMNIPOWER 686  
**Žiadateľ:** Ensto Czech, s.r.o.; Česká republika  
 IČO: 25 770 268  
**Výrobca:** Kamstrup A/S ; Dánsko

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohe č. 14 "Elektromery" k vyhláške ÚNMS SR č.210/2000 Z.z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z.“).

Tento certifikát sa vzťahuje výhradne na funkcie a aplikácie, ktoré nie sú špecifikované v nariadení vlády SR č. 294/2005 Z. z. o meradlách, príloha MI-003, ktorým sa preberá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/22/ES z 31. marca 2004 o meradlách.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 0014/300/221/14 zo dňa 06.03.2014 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

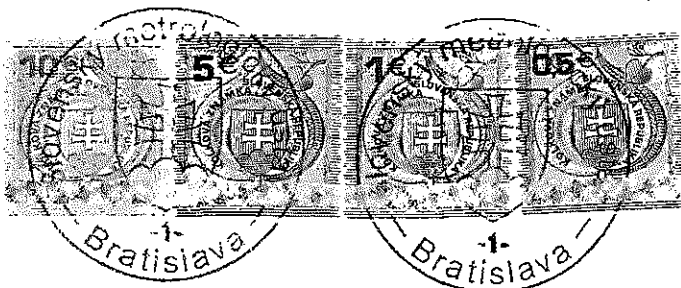
Uvedenému typu meradla sa prideluje značka schváleného typu:

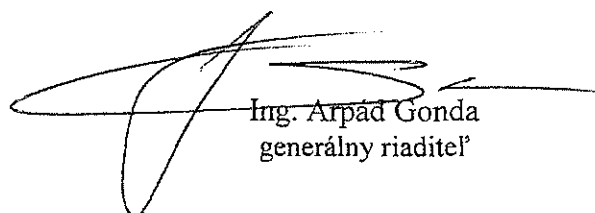
**TSK 221/14 – 093**

Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

**Platnosť do: 5. marca 2024**

**Poučenie:** Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.



  
 Ing. Arpád Gonda  
 generálny riaditeľ

**Popis meradla:**

Jednofázový statický kombinovaný elektromer typ Omnipower 686, firmy Kamstrup umožňuje meranie činnej a jalovej energie pri priamom zapojení do jednofázovej dvojfázdovej energetickej siete. Elektromer umožňuje meranie činnej a jalovej energie v oboch smeroch (odber - dodávka).

Meracie ústrojenstvo elektromera je elektronické. Elektromer sníma vstupné hodnoty napätia a prúdu cez vstupné obvody, ktoré prispôbujú signál pre vstup meracieho obvodu.

V meracom obvode sa spracúvajú vstupné analógové signály. Výstupom je digitálny signál úmerný meranej energii. Namerané údaje a ďalšie funkcie sú zobrazované prostredníctvom LCD displeja

Názov meradla: Jednofázový statický kombinovaný elektromer

Typ meradla: Omnipower 686

Meradlo sa vyrába v nasledujúcich verziách: bez odpojovača, s odpojovačom, bez rádiového modulu, s rádiovým modulom RF 2.0;

**Základné technické údaje**

Typ:	Omnipower 686
Menovité napätie $U_n$ :	230 V;
Rozšírený rozsah napätí:	80 % - 115 % $U_n$ ;
Prúdový rozsah $I_n$ :	0,25 - 5(100) A;
Menovitá frekvencia:	50 Hz $\pm$ 5%;
Vlastná spotreba energie:	
- napät'ového obvodu:	0,3 W/0,7 VA bez odpojovača; 0,3 W/0,7 VA s odpojovačom;
- prúdového obvodu:	0,3 W/0,01 VA bez odpojovača; 0,3 W/0,01 VA s odpojovačom;
Konštanta elektromeru:	1000 imp/kWh; 1000 imp/kvarh;
Teplotný rozsah:	
- prevádzkový:	-40 °C až +70 °C;
- skladovací:	-40 °C až +85 °C;
Hmotnosť:	cca 1,1 kg s odpojovačom; cca 800 g bez odpojovača.

**Základné metrologické charakteristiky**

Trieda presnosti elektromera pre meranie jalovej energie:

2 ( podľa prílohy č. 14 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a podľa STN EN 62053-23 Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Osobitné požiadavky. Časť 23: Statické elektromery na jalovú energiu (triedy presnosti 2 a 3));

**Overenie meradla:**

Overovanie sa vykonáva podľa prílohy č. 14 „Elektromery“ k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 62052-11 Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie a STN EN 62053-23 a špecifikácii výrobcu.

Čas platnosti overenia je podľa položky č. 4.4 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. 12 rokov.

**Umiestnenie overovacích, zabezpečovacích značiek a značiek montážnika:**

Elektromery, ktoré vyhovujú skúškam podľa prílohy č. 14 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., súvisiacich predpisov a špecifikácii výrobcu sa opatria dvoma overovacími značkami na veku elektromera, jednou montážnou plombou na kryte svorkovnice a zabezpečovacími plombami na kryte prídavného modulu a tlačidla stavu odpojovača.

*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.  
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*



## PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

č. 0014/300/221/14

**Názov meradla:** Jednofázový statický kombinovaný elektromer**Typ meradla:** OMNIPOWER 686**Značka schváleného typu:** TSK 221/14-093**Výrobca:**

Obchodné meno: Kamstrup A/S

Adresa: Industrivej 28, Stilling, DK-8660

IČO: Dánsko

**Žiadateľ:**

Obchodné meno: Ensto Czech, s.r.o.

Adresa: Komerční zóna Čestlice  
Obchodní 107, 251 01 Praha - Východ  
Česká republika

IČO: 25770268

**Číslo úlohy:** 361344**Počet strán:** 9**Počet príloh:** 2**Dátum vydania:**

6.3.2014

**Posúdenie vykonali:**

Ing. J. Slučiak

Ing. J. Hanák

**Protokol schválil:**

Ing. Štefan Gašparík

**Rozdeľovník:**

výťah č. 1

výťah č. 2

výťah č. 3

riaditeľ SMU

spracovateľ

žiadateľ

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.  
Rozmnožovať jeho časti možno len so súhlasom riaditeľa Slovenského metrologického ústavu.

## 1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa §37 ods. 1 zákona 142/2000 Z.z. o metrologii a o zmene niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) Slovenským metrologickým ústavom na typ meradla:

*Jednofázový statický kombinovaný elektromer  
typ Omnipower 686*

### 1.1 Rozsah posudzovania

#### Meradlo svojim charakterom zodpovedá:

určenému meradlu, podľa položky č.4.4 „jednofázové a viacfázové statické elektromery s elektronickým meracím systémom“, prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška 210/2000 Z.z.“).

#### Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:

- Príloha č.14 "Elektromery" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. ;
- STN EN 62052-11 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie (2004);
- STN EN 62053-23 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Osobitné požiadavky. Časť 23: Statické elektromery na jalovú energiu (triedy presnosti 2 a 3). (2004);

#### Poznámka:

Tento protokol, ktorý je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla, sa týka výhradne funkcií a aplikácií, ktoré nie sú predmetom schválenia podľa smernice MID a nariadenia vlády SR č. 294/2005 Z. z. o meradlách. Funkcie a aplikácie, ktoré podliehajú schválení podľa smernice MID a nariadenia vlády SR č. 294/2005 Z. z. o meradlách boli schválené v NMI (Netherlands Measuring institute), Holandsko (Certifikát typu č. T10439 revízia 15 z 11.10.2013, vydaný Notifikovanou osobou č. 0122).

### 1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Výkresová a technická dokumentácia jednofázového statického kombinovaného elektromera, typ Omnipower 686, použitá pri posudzovaní je obsiahnutá v:

- „Kamstrup OMNIPOWER, jednofázový elektromer, technický popis. 58101165\_D1\_GB\_09.2013“ (dokument Kamstrup);

Technická dokumentácia predložená na konanie o schválení typu meradla je uložená v oddelení elektrických veličín 624 Slovenského metrologického ústavu Bratislava.



### 1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Pri posudzovaní boli použité nasledovné doklady súvisiace so schválením typu:

- „Certifikát schválenia typu meradla č. T10439 revízia 15, vydaný NMI, Holandsko dňa 11.10.2013“
- „Protokol o skúške typu meradla č. NMI-13200123-02, vydaný NMI Holandsko dňa 12.3.2013“
- „Protokol o skúške typu meradla č. NMI-11200885-01, vydaný NMI Holandsko dňa 10.6.2012“
- „Certifikát o zhode, č. CoC-13200136-02, vydaný NMI Holandsko dňa 15.7.2013“

Doklady použité pri posudzovaní sú uložené v oddelení elektrických veličín 624 Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

### 1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla:

Skúšky jednofázového statického kombinovaného elektromera, typ Omnipower 686 boli vykonané na vzorkách elektromerov špecifikovaných v protokoloch o skúške typu č. NMI-13200123-02 a č. NMI-11200885-01 uvedených v bode 1.3.

## 2. Popis meradla:

Názov meradla: Jednofázový statický kombinovaný elektromer  
Typ meradla: **Omnipower 686**

Meradlo sa vyrába s prídavnými zariadeniami:

- bez odpojovača;
- s odpojovačom;
- bez rádiového modulu;
- s rádiovým modulom RF 2.0;

Poznámky: Jednotlivé vyhotovenia jednofázového statického kombinovaného elektromera sa môžu líšiť ďalšími prídavnými písmenami a číslami. (pozri prílohu č.2)

Technický popis meradla:

Jednofázový statický kombinovaný elektromer typ Omnipower 686, firmy Kamstrup umožňuje meranie činnej a jalovej energie pri priamom zapojení do jednofázovej dvojvodičovej energetickej siete. Elektromer umožňuje meranie činnej a jalovej energie v oboch smeroch (odber - dodávka).

Meracie ústrojenstvo elektromera je elektronické. Elektromer sníma vstupné hodnoty napätia a prúdu cez vstupné obvody, ktoré prispôsobujú signál pre vstup meracieho obvodu.

V meracom obvode sa spracúvajú vstupné analógové signály. Výstupom je digitálny signál úmerný meranej energii. Namerané údaje a ďalšie funkcie sú zobrazované prostredníctvom LCD displeja.

Základná verzia elektromeru je vybavená:

- registrami pre tarifikáciu;
- optickým komunikačným rozhraním pre odpočet meraných údajov a parametrizáciu;



- kontaktným rozhraním pre doplnkové komunikačné moduly - rozhrania RS232, RS485, M-zbernica, GSM/GPRS a iné;
- alarmom proti neoprávnenému zásahu do elektromera;
- odpojovačom;
- dvoma LED diódami (indikácia meranej energie; stav odpojovača).

Elektronické ústrojenstvo elektromerov je umiestnené v puzdre, ktoré je vyrobené z polykarbonátu. Na prednom paneli puzdra elektromera sú umiestnené nasledujúce prvky:

- LCD displej s alfanumerickým ukazovateľom znakov;
- dve mechanické tlačidlá (ľavé tlačidlo umožňuje listovanie na displeji; pravé tlačidlo je plombovateľné a umožňuje odpojenie alebo zapnutie odpojovača);
- optické komunikačné rozhranie pre odpočet meraných údajov a parametrizáciu elektromera;
- dve LED diódy.

Veko elektromera je k spodku pripevnené západkami. Puzdro elektromera sa na bokoch zabezpečí proti zásahu do systému overovacími značkami. Veko elektromera nie je možné odstrániť bez poškodenia overovacích značiek.

Odklopné veko priestoru pre prídavný modul a tlačidlo stavu odpojovača sa zaistia zabezpečovacími plombami.

Kryt svorkovnice elektromera a komunikačných modulov sa zabezpečí na jednej skrutke montážnou plombou.

Poznámka: Mechanické vyhotovenie je v prílohe č.1 „Vyhotovenie jednofázového statického kombinovaného elektromera typ Omnipower 686“.

## 2.1 Základné technické údaje

Typ: **Omnipower 686**

Menovité napätie $U_N$ :	230V;
Rozšírený rozsah napätí:	80 % - 115 % $U_N$ ;
Prúdový rozsah $I_N$ :	0,25 – 5(100)A;
Menovitá frekvencia:	50Hz $\pm$ 5%;
Vlastná spotreba energie:	
- napäťového obvodu:	0,3W/0,7VA bez odpojovača; 0,3W/0,7VA s odpojovačom;
- prúdového obvodu:	0,3W/0,01VA bez odpojovača; 0,3W/0,01VA s odpojovačom;
Konštanta elektromeru:	1000 imp/kWh; 1000 imp/kvarh;
Teplotný rozsah:	
- prevádzkový:	-40 ° C až +70 ° C;
- skladovací:	-40 ° C až +85 ° C;
Hmotnosť:	cca 1,1 kg s odpojovačom; Cca 800 g bez odpojovača.

## 2.2 Základné metrologické charakteristiky

Trieda presnosti elektromera pre meranie jalovej energie:

- 2 (podľa prílohy č.14 k vyhláske č. 210/2000 Z. z., podľa STN EN 62053-23 );



### 3. Posúdenie výkresovej a technickej dokumentácie

Vzorky jednofázového statického kombinovaného elektromera typ Omnipower 686, ktoré boli predložené ku skúškam v NMI, Holandsko sú vyrobené podľa dokumentácie uvedenej v čl. 1.2.

### 4. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Skúšky meradla boli vykonané v NMI, Holandsko za podmienok stanovených v zmysle EN 62052-11 a EN 62053-23, ktoré sú obsiahnuté v prílohe č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000; STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23.

Na základe skúšok typu meradla vykonaných v NMI, Holandsko a odborným posúdením ich výsledkov bolo zistené, že meradlá spĺňajú všetky metrologické a technické charakteristiky Prílohy č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z.; STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23.

### 5. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách: Hodnotená (meraná) metrologická (technická) charakteristika

V súlade s požiadavkami prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie (2004)“; (2004); STN EN 62053-23 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Osobitné požiadavky. Časť 23: Statické elektromery na jalovú energiu (triedy presnosti 2 a 3). (2004), boli v skúšobni NMI, Holandsko vykonané nasledovné skúšky:

*- skúšky izolačných vlastností:*

- skúška impulzným napätím;
- skúška striedavým napätím;

(Podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23 ). Meradlo **vyhovelo** požiadavkám.

*- skúšky požiadaviek na presnosť:*

- skúška konštanty elektromera;
- skúška podmienok nábehu;
- skúška chodu pod napätím;
- skúška vplyvu teploty okolia;
- skúška ovplyvňujúcich veličín;

(Podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23 ). Meradlo **vyhovelo** požiadavkám.

*- skúšky elektrických požiadaviek:*

- skúška vlastnej spotreby;
- skúška vplyvu napájacieho napätia;
- skúška vplyvu krátkodobých nadprúdov;
- skúška vplyvu vlastného ohrevu;



- skúška vplyvu oteplenia;

(Podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23 ). Meradlo **vyhovelo** požiadavkám.

- *skúšky elektromagnetickej kompatibility (EMC):*

- meranie rádiového rušenia;
- skúška rýchlymi prechodovými zákmitmi;
- skúška odolnosti proti elektromagnetickým vlnám;
- skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju;

(Podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23 ). Meradlo **vyhovelo** požiadavkám.

- *skúšky klimatických vplyvov:*

- skúška suchým teplom;
- skúška chladom;
- skúška suchým cyklickým teplom;
- skúška slnečným žiarením;

(Podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23 ). Meradlo **vyhovelo** požiadavkám.

- *skúšky mechanických požiadaviek:*

- skúška pružinovým kladivom;
- skúška rázová;
- skúška vibračná;
- skúška odolnosti proti vplyvu tepla a plameňa;
- skúška ochrany proti prenikaniu prachu a vody;

(Podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23 ). Meradlo **vyhovelo** požiadavkám.

Výsledky skúšok a zistení sú spracované v protokoloch č NMI-13200123-02 zo dňa 12.3.2013 a č. NMI-11200885-01 zo dňa 10.6.2012; ktorých spracovateľom je NMI, Holandsko.

## 6. Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení, posudzovaní a vyhodnotení uvedených v protokole vyplýva, že uvedený typ meradla spĺňa všetky technické charakteristiky a metrologické charakteristiky vzťahujúce sa na daný druh meradla, ktoré sú určené prílohou č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23.

## 7. Údaje na meradle

V zmysle Prílohy č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z.; STN EN 62052-11; STN EN 62052-22 a STN EN 62053-23 budú na jednofázovom statickom kombinovanom elektromery tieto značky a nápisy:





- označenie výrobcu alebo jeho logo;
- označenie typu elektromera;
- druh siete, pre ktorú je elektromer určený (použitím grafického symbolu);
- výrobné číslo a rok výroby;
- menovité napätie;
- menovitý a maximálny prúd;
- menovitá frekvencia;
- jednotka meranej energie;
- konštanta elektromera;
- označenie triedy presnosti;
- značka druhu izolácie (použitím grafického symbolu);
- značka schváleného typu;

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

## 8. Overenie

Overovanie sa vykonáva podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z o metrologickej kontrole, STN EN 62052-11 a STN EN 62053-23 a špecifikácii výrobcu.

Čas platnosti overenia je podľa položky č. 4.4 prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov 12 rokov.

Elektromery, ktoré vyhovujú skúškam podľa prílohy č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., súvisiacich predpisov a špecifikácii výrobcu

sa opatria dvoma overovacími značkami na vekú elektromera, jednou montážnou plombou na kryte svorkovnice a zabezpečovacími plombami na kryte prídavného modulu a tlačidla stavu odpojovač.

### Poznámky:

Prílohou tohto protokolu nie sú dokumenty uvedené v ods. 1.2 a 1.3., a protokoly o skúškach uvedené v ods. 3.

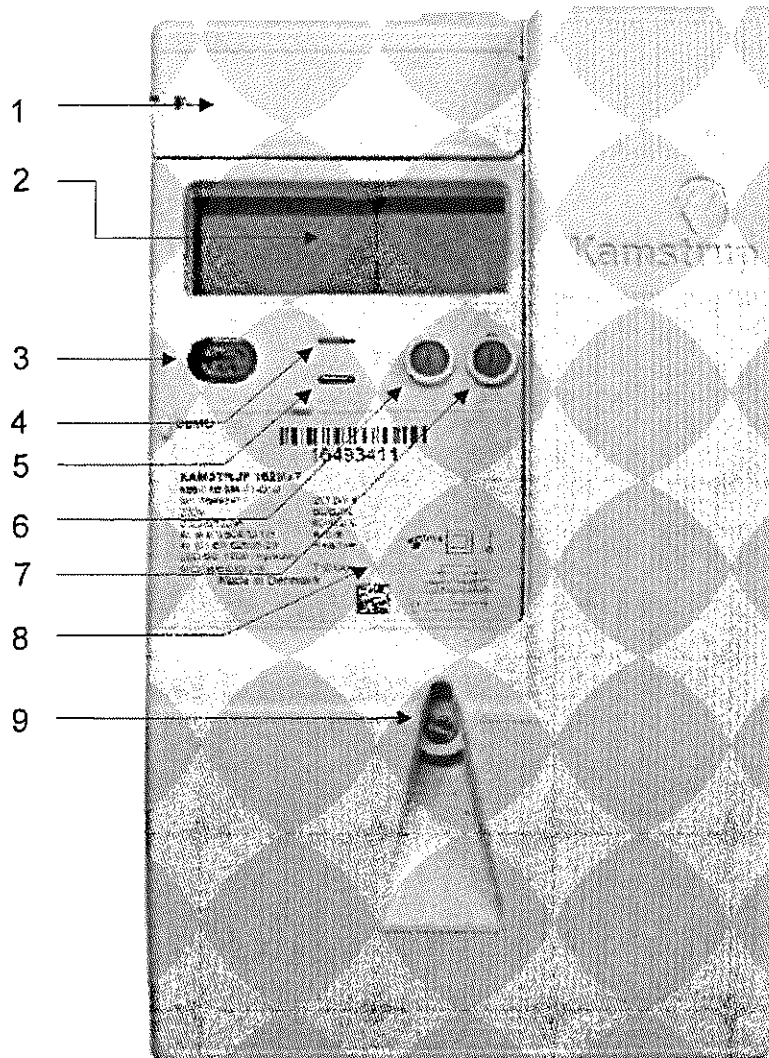
Rovnopis protokolu o skúške (uvedené v ods. 5) môže byť odovzdaný zákazníkovi len so súhlasom generálneho riaditeľa ústavu. Výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahradzujú iné dokumenty.



## 9. Prílohy

### Príloha č.1

„Jednofázový statický kombinovaný elektromer Omnipower 686“



1. Prídavný modul
2. LCD displej
3. Optické rozhranie
4. LED (indikácia merania energie)
5. LED (indikácia stavu odpojovača)
6. Tlačidlo
7. Plombovateľné tlačidlo - odpojovač
8. Označenie typu a zapojenia
9. Skrutka na zabezpečenie svorkovnice



Príloha č.2

„Typové označenie.“  
**Jednofázový statický kombinovaný elektromer Omnipower 686**

**Typové označenie**

68 X1 - X2 X3 X4 X5 - X6 X7 X8 X9 - X10 X11 X12 - X13 X14X15X16

X1 - Typ elektromeru  
 6 OMNIPOWER jednofázový  
 4 OMNIPOWER trojfázový

X2 - Verzia  
 1 OMNIPOWER

X3 - Kryt  
 1 Štandardný

X4 - Meracie systémy  
 1 1 systém  
 2 2 systém (Aron)  
 3 3 systém (trojfázový štvorvodičový)

X5 - Prúdový rozsah  
 1 5 - 100A  
 4 5 - 65A  
 6 10 - 60A  
 7 10 - 80A  
 8 5 - 80A

X6 - Trieda presnosti  
 A Trieda A (jalová trieda 2)  
 B Trieda B (jalová trieda 2)  
 2 Trieda 2 (jalová trieda 2)  
 1 Trieda 1 (jalová trieda 2)

X7 - Generácia  
 N Generácia N

X8 - Varianta  
 1 Štandardná

X9 - Typ energie  
 1 A+ činná kladná energia  
 2 A+/A- činná kladná /záporná energia  
 4 A+/A-/R+/R- činná kladná /záporná a jalová kladná /záporná energia

X10 - Odpojovač  
 0 Bez odpojovača  
 2 Duálny odpojovač  
 3 Štandardný odpojovač

X11 - Komunikácia  
 0 Bez rádia  
 1 S rádiom RF2.0

X12 - RTC hodiny, záloha  
 0 Supercap  
 1 Supercap + batéria

X13 - Rozhranie  
 0 Žiadne  
 1 Výstup S0  
 2 APS - Automatic Protection Switching

**X14X15X16 - Kód štátu**

010	Dánsko DK	070	Nemecko DE
040	Nórsko NO	080	Holandsko NL
059	Švajčiarko CH (IT)	084	Fínsko FI
063	Švajčiarsko CH(DE)	090	Švédsko SE
064	Poľsko PL	110	Saudská Arábia SA
065	Švajčiarsko CH(FR)	120	Južná Afrika ZA
067	Island IS		

