



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-034-02/15-04/19
UR.BROJ: 558-02-02/1-15-2
Zagreb, 16. rujna 2015.

Na temelju članka 70. Zakona o mjeriteljstvu ("Narodne novine" broj 74/14) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 47/09) u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila koje je podnijela tvrtka MC2, Sveti Duh 177A, HR- 10000 Zagreb, radi odobravanja tipa mjerila, zamjenik ravnatelja Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

**RJEŠENJE
O ODOBRENJU TIPRA**

1. Odobrava se tip mjerila:

- vrsta mjerila: Statičko brojilo električne energije
- tvornička oznaka mjerila: SxA/ZxD
- proizvođač mjerila: Landis + Gyr AG
- mjesto i država proizvodnje mjerila: Feldstrasse1, CH-6301 Zug
- službena oznaka mjerila: HR-F-6-1092

2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.

3. Ovo rješenje važi 10 godina.

4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

Objasnenje

Tvrtka MC2, Sveti Duh 177A, HR- 10000 Zagreb, podnijela je ovom Zavodu 20. srpnja 2015. godine zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. Ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i uzorak mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02), utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za statička brojila djelatne električne energije razreda točnosti 0,2 S i 0,5

S ("Narodne novine" broj 81/05 i 11/06), te da je prikladno kao mjerilo djelatne električne energije.

Ovo rješenje važi 10 godina na temelju članka 8. Stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog rješenja,

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku od 30 dana od primitka ovog rješenja.

Prilog: kao u tekstu.

ZAMJENIK RAVNATELJA



Mr. sc. Božidar Ljubić, dipl. ing.

Dostaviti:

1. MC2, Sveti Duh 177A, HR- 10000 Zagreb
2. Pismohrana, ovdje

1. PRIMJENJENI PROPISI

- Zakon o mjeriteljstvu ("Narodne novine" broj 74/14)
- Naredba o mjerilima nad kojima se obavlja mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" broj 100/03 i 124/03)
- Pravilnik o visini i načinu plaćanja naknade za mjeriteljske poslove koje obavlja Državni zavod za mjeriteljstvo ili ovlašteno tijelo ("Narodne novine" broj 121/14)
- Naredba o visini, obliku i načinu postavljanja državnih ovjernih oznaka koje rabe ovlašteni servisi kod ovjeravanja zakonitih mjerila, oznaka za označivanje mjerila, oznaka koje rabe ovlašteni servisi te ovjernih isprava ("Narodne novine" broj 113/09, 134/09 i 58/11)
- Naredba o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila ("Narodne novine" broj 47/05)
- Pravilnik o mjernim jedinicama ("Narodne novine" broj 145/12)
- Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02)
- Pravilnik o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za statička brojila djelatne električne energije razreda točnosti 0,2 S i 0,5 S ("Narodne novine" broj 81/05 i 11/06)

2. DOKUMENTI

Ovo odobrenje tipa mjerila doneseno je na osnovi sljedećih dokumenata:

- Izvješće o ispitivanju brojila SMA405CT44.2409, broj15/15 izvršenog u ovlaštenom servisu Dalekovod EMU d.o.o., ulica 43, br. 36, HR-20270 Vela Luka
- Izvješće o ispitivanju brojila ZMD405CT44.2409, broj16/15 izvršenog u ovlaštenom servisu Dalekovod EMU d.o.o., ulica 43, br. 36, HR-20270 Vela Luka
- METAS, Measurment Report No 213-01357 od 08.04.2014.
- Izvještaj PTB-2.3-4066843 od 30.01.2014.
- Landis + Gyr Tehnički podaci ZMD310AT/CT E650 serija 3
- Landis + Gyr Tehnički podaci ZMD405AT/CT, ZFD405AT/CT, ZMD410AT/CT, ZFD410AT/CT E650 serija 3
- Landis + Gyr Tehnički podaci ZMD402AT/CT, ZFD402AT/CT E650 serija 3
- Landis + Gyr Tehnički podaci SMA405AT/CT, SFA405AT/CT, SMA410AT/CT, SFA410AT/CT S650 serija 3
- Landis + Gyr Tehnički podaci SMA310AT/CT S650 serija 3

3. NAMJENA I OPIS BROJILA

Brojila električne energije SxA/ZxD služe za povezivanje različitih energetske distribucijskih sustava, od niskih do visokih naponskih razina zahvaljujući različitim postavkama struja i napona. Ista mjere potrošnju djelatne i jalove* energije u svim trofaznim četverožičnim i trofaznim trožičnim mrežama.

Mogućnosti upravljanja dozvoljavaju upravljanje registrima te lokalno i daljinsko upravljanje izlazima. Pored osnovna 3 ulaza/2 izlaza, brojila posjeduju i dodatne digitalne ulaze i izlaze (statičke i relejne) na opsijskim pločicama.

* NAPOMENA

Ovo rješenje se odnosi isključivo na brojilo kao mjerilo djelatne električne energije. Stavljanje na tržište i uporaba brojila djelatne električne energije temelji se na odredbama Pravilnika o tehničkim i mjeriteljskim zahtjevima koji se odnose na mjerila ("Narodne novine" broj 85/13).

Rješenje se odnosi isključivo na mjeriteljske karakteristike brojila što ne uključuje i programsku podršku za daljinsko očitavanje brojila.

4. TEHNIČKE I MJERITELJSKE ZNAČAJKE

Nominalni mjerni napon	3 x 58/100 V do 69/120 V , 3 x 110/190 V do 133/230 V, 3 x 220/380 V do 240/415 V
Frekventni raspon	50 Hz ili 60 Hz
Mjerna struja	1 A, 5 A
Razred točnosti	0.2 S i 0.5S
Konstanta za optičke impulse	10000 imp/kWh

Okolišni uvjeti

Temperatura	Skladištenje i transport: -40 °C ... +85 °C Radna: -40 °C ... + 70 °C
-------------	--

5. NAČIN OZNAČIVANJA IZVEDBI BROJILA

	SMA	3	10	C	T	44	2407
Tip mreže	_____						
SMA	3-fazna 4-žična mreža (M-spoj)						
SFA	3-fazna 3-žična mreža (F-spoj)						
Način spajanja	_____						
3	Izravni spoj						
4	Spoj preko mjernih transformatora						
Klasa točnosti	_____						
10	Djelatna energija klasa točnosti 1 (IEC), B (MID)						
05	Djelatna energija klasa točnosti 0.5S (IEC), C (MID)						
02	Djelatna energija klasa točnosti 0.2S (IEC)						
Mjerne veličine	_____						
C	Djelatna i jalova energija						
A	Djelatna energija						
Izvedba	_____						
T	S izmjenjivim komunikacijskim jedinicama						
Tarifiranje	_____						
21	Tarife energije, vanjsko upravljanje putem upravljačkih ulaza						
24	Tarife energije, upravljanje unutar brojila putem vremenskog okidača (dodatna mogućnost putem upravljačkih ulaza)						
41	Tarife energije i snage, vanjsko upravljanje putem upravljačkih ulaza						
44	Tarife energije i snage, upravljanje unutar brojila putem vremenskog okidača (dodatna mogućnost putem upravljačkih ulaza)						
Sve verzije imaju 3 upravljačka ulaza i 2 izlazna kontakta							
Dodatne funkcije	_____						
060x	6 izlaza						
240x	2 kontrolna ulaza, 4 izlaza						
420x	4 kontrolna ulaza, 2 izlaza						
326x	3 kontrolna ulaza, 2 relejna izlaza, pomoćno napajanje 12-24 VDC						
045x	4 izlaza, pomoćno napajanje 100-240 VAC/VDC						
046x	4 izlaza, pomoćno napajanje 12-24 VDC						
008x	Tiskana pločica sa superkondenzatorom						
xxx0	Bez dodatnih funkcija						
xxx2	Otkrivanje DC magneta						
xxx7	Krivulja opterećenja						
xxx9	Otkrivanje DC magneta i krivulja opterećenja (opcija s integriranim prekidačem otvaranja poklopca priključnica dostupna samo u ovoj izvedbi)						

	ZMD	3	10	C	T	44	2407
Tip mreže	_____						
ZMD	3-fazna 4-žična mreža (M-spoj)						
ZFD	3-fazna 3-žična mreža (F-spoj)						
Način spajanja	_____						
3	Izravni spoj						
4	Spoj preko mjernih transformatora						
Klasa točnosti	_____						
10	Djelatna energija klasa točnosti 1 (IEC), B (MID)						
05	Djelatna energija klasa točnosti 0.5S (IEC), C (MID)						
02	Djelatna energija klasa točnosti 0.2S (IEC)						
Mjerne veličine	_____						
C	Djelatna i jalova energija						
A	Djelatna energija						
Izvedba	_____						
T	S izmjenjivim komunikacijskim jedinicama						
Tarifiranje	_____						
21	Tarife energije, vanjsko upravljanje putem upravljačkih ulaza						
24	Tarife energije, upravljanje unutar brojila putem vremenskog okidača (dodatna mogućnost putem upravljačkih ulaza)						
41	Tarife energije i snage, vanjsko upravljanje putem upravljačkih ulaza						
44	Tarife energije i snage, upravljanje unutar brojila putem vremenskog okidača (dodatna mogućnost putem upravljačkih ulaza)						
Sve verzije imaju 3 upravljačka ulaza i 2 izlazna kontakta							
Dodatne funkcije	_____						
000x	Bez dodatne pločice						
060x	6 izlaza						
240x	2 kontrolna ulaza, 4 izlaza						
420x	4 kontrolna ulaza, 2 izlaza						
326x	3 kontrolna ulaza, 2 relejna izlaza, pomoćno napajanje 12-24 VDC						
045x	4 izlaza, pomoćno napajanje 100-240 VAC/VDC						
046x	4 izlaza, pomoćno napajanje 12-24 VDC						
008x	Tiskana pločica sa superkondenzatorom						
xxx0	Bez dodatnih funkcija						
xxx2	Otkrivanje DC magneta						
xxx7	Krivulja opterećenja						
xxx9	Otkrivanje DC magneta i krivulja opterećenja (opcija s integriranim prekidačem otvaranja poklopca priključnica dostupna samo u ovoj izvedbi)						

6. Natpisi i oznake

Brojila trebaju imati natpise i oznake navedene u pravilnicima o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za statička brojila (vidi točku 1 ovog Priloga). Natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku, moraju biti jasni, dobro vidljivi u radnim uvjetima i napisani tako da se ne mogu izbrisati niti skinuti.

7. Ovjeravanje i označavanje žigom

Brojila koja udovoljavaju zahtjevima propisanim Pravilnikom o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za statička brojila djelatne električne energije razreda točnosti 0,2 S i 0,5 S ("Narodne novine" broj 81/05 i 11/06) i odredbama ovog rješenja, ovjerit će se stavljanjem ovjernog žiga na elemente kojima se spaja dijelovi kućišta u kojemu se nalazi mjerni sustav brojila.

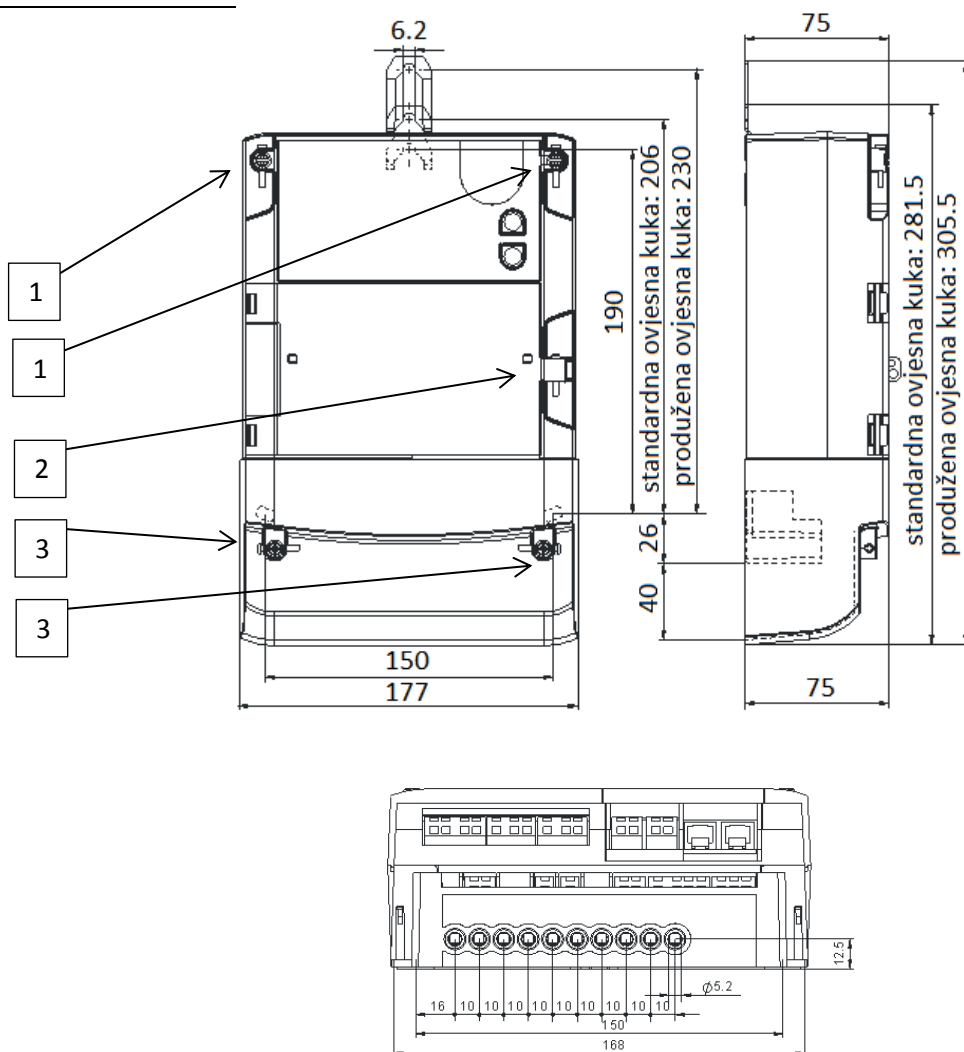
Navedeni se žigovi utiskuju u olovne ili kositrene plombe. Po potrebi mogu se elementi kojima se štiti pristup programskoj podršci zaštititi i sa zaštitnim ovjernim žigom u obliku naljepnice odnosno s žigom za ovjeravanje memorijskih elemenata.

Ako se na pregled primaju novoproduzvedena kombinirana brojila, koja već imaju oznake za ovjeravanje i zaštitu koje postavlja proizvođač, u skladu sa direktivom 2004/22/EC, tada se postavljene oznake priznaju.

8. Crteži i slike za prepoznavanje brojila

Slika	Sadržaj
1.	Nacrt s dimenzijama brojila SxA/ZxD
2.	Fotografija brojila SxA
3.	Fotografija brojila ZxD

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA
KLASA: UP/I-034-02/15-04/19
UR.BROJ: 558-02-02/1-15-2
PROIZVOĐAČ: Landis + Gyr AG, Feldstrasse 1, CH-6301 Zug
MJERILO: Statičko brojilo električne energije SxA/ZxD
Službena oznaka: HR-F-6-1092



1. Ovjerni žig
2. Žig tvrtke za opskrbu električnom energijom
3. Žig tvrtke za opskrbu električnom energijom

Slika 1. Nacrt s dimenzijama brojila SxA/ZxD

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA
 KLASA: UP/I-034-02/15-04/19
 UR.BROJ: 558-02-02/1-15-2
 PROIZVOĐAČ: Landis + Gyr AG, Feldstrasse 1, CH-6301 Zug
 MJERILO: Statičko brojilo električne energije SxA/ZxD
 Službena oznaka: HR-F-6-1092



Slika 2. Fotografija brojila SxA



Slika 3. Fotografija brojila ZxD