



EWG DOO
Broj: U460/20
Datum: 11.06.2020
BEOGRAD

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
ДИРЕКЦИЈА ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ
11000 Београд, Мике Аласа 14, ПП: 34, ПАК: 105 305
телефон: (011) 202-44-00, телефакс: (011) 21-81-668

На основу члана 22. Закона о метрологији („Службени гласник РС”, број 15/16), а у вези са Правилником о бројилима реактивне електричне енергије класе тачности 2 и 3 („Службени гласник РС”, бр. 118/13 и 86/14), поступајући по захтеву EWG DOO BEOGRAD, Војводе Степе 352, в. д. директора Дирекције за мере и драгоцене метале издаје

У В Е Р Е Њ Е
О ОДОБРЕЊУ ТИПА МЕРИЛА

Произвођач: EWG DOO BEOGRAD, Војводе Степе 352
Назив: Трофазно бројило електричне енергије
Ознака основног типа: EWGE32х, EWGE34х
Службена ознака типа: F-6-217
Усаглашеност са: Правилник о бројилима реактивне електричне енергије класе тачности 2 и 3 („Службени гласник РС”, бр. 118/13 и 86/14)
Важи до: **10.06.2030. године**

Деловодни број: 393-8/0-01-1000
Издато: Београд, 10.06.2020. године

В. Д. ДИРЕКТОРА

Чедомир Белић

ПРИЛОГ УВЕРЕЊУ О ОДОБРЕЊУ ТИПА МЕРИЛА
БРОЈ: 393-8/0-01-1000

1 МЕТРОЛОШКА СВОЈСТВА МЕРИЛА

1.1 Класа тачности

Тип бројила	Врста мреже	Врста енергије	Класа тачности
EWGE31x	Трофазна са четири проводника	реактивна	2 или 3

1.2 Мерни опсези и називне вредности

Тип бројила	Референтни и напон, V	Основна и максимална струја, A	Фреквенција, Hz	Константа бројила, imp. / kvarh	Начин прикључења
EWGE32x	3 x 230 / 400	5(6)	50	10000	полуиндиректно
EWGE34x	3 x 57,7 / 100			40000	индиректно

1.3 Референтни и називни радни услови

Референтни услови су следећи:

- напон напајања: $230\text{ V} \pm 2,3\text{ V}$ (за СТ),
 $57,7\text{ V} \pm 0,57\text{ V}$ (за СТ/Т),
- фреквенција: $50\text{ Hz} \pm 0,1\text{ Hz}$,
- температура: $23\text{ }^\circ\text{C} \pm 2\text{ }^\circ\text{C}$,
- релативна влажност: $65\% \pm 10\%$.

Називни радни услови су следећи:

- напон напајања: $0,8U_n$ до $1,15U_n$,
- фреквенција: $50\text{ Hz} \pm 1\text{ Hz}$,
- температура: $-25\text{ }^\circ\text{C}$ до $55\text{ }^\circ\text{C}$.

1.4 Намена мерила

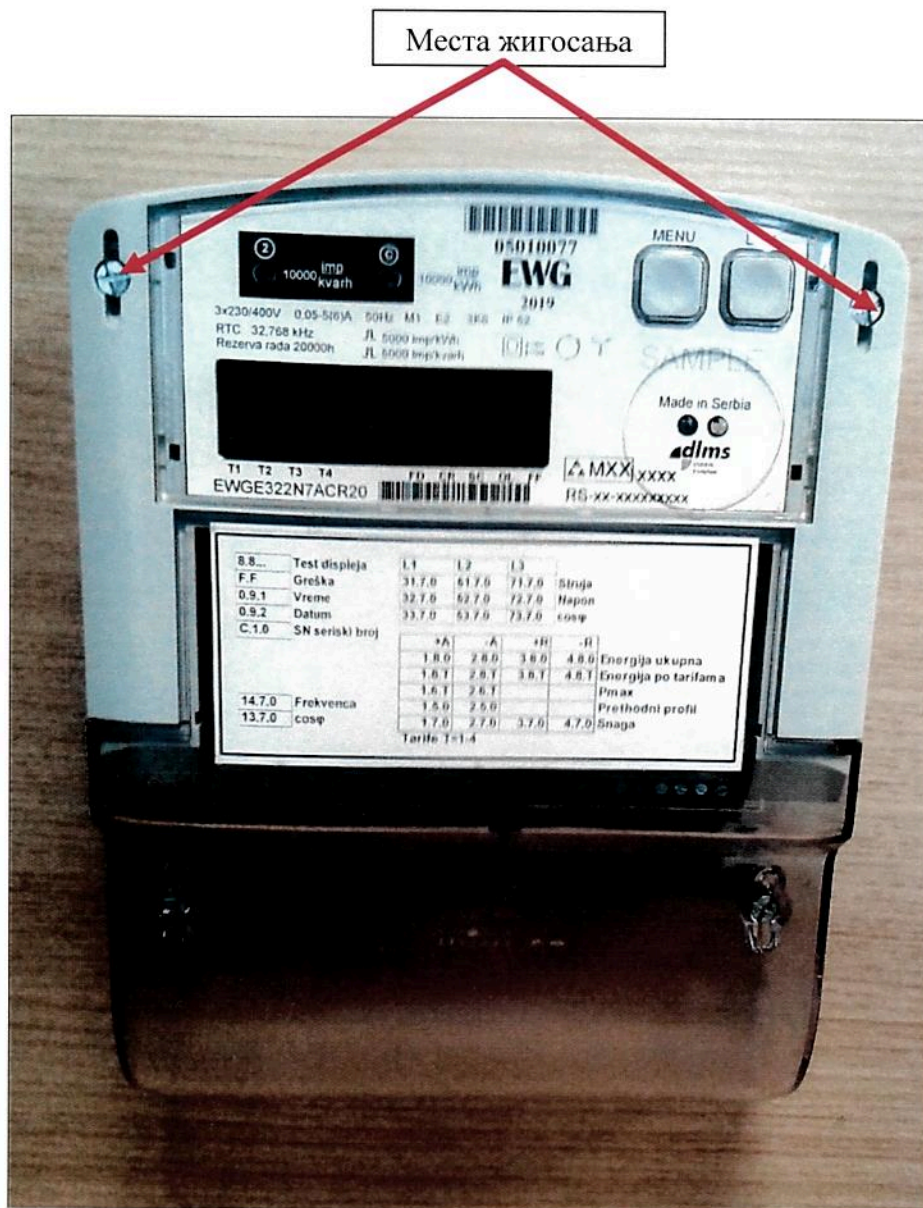
Трофазно статичко (дигитално) бројило реактивне електричне енергије (у даљем тексту: бројило) је намењено за мерење реактивне електричне енергије, у сва четири квадранта трофазне наизменичне струје, у систему са четири проводника и са највише четири тарифе.

Могу да се користе као мултифункционална и „паметна” бројила, за даљинско читавање и контролисање.

На слици 1. дат је изглед приказивача, а на слици 2. приказан је изглед бројила.



Слика 1. Изглед приказивача бројила



Слика 2. Изглед бројила и пример постављања жигова на пломбе

1.5 Основне карактеристике конструкције и функционалност мерила

Бројило је тростепенско, са приказивачем од течног кристала (LCD приказивач). Електрични напон се мери отпорничким делитељем, а електрична струја помоћу струјног мерног трансформатора. Они генеришу сигнале пропорционалне електричној струји и електричном напону у одговарајућој фази. Ови сигнали се претварају, у А/Д-претварачу, у дигитални сигнал, који обрађује микропроцесор и уједно управља свим функцијама бројила. Подаци се чувају у неизбрисивој меморији.

Бројило може бити опремљено разним врстама прикључака за комуникацију, давачима импулса за даљинско мерење, прекидачким модулом (бистабилна склопка), као и одговарајућим LED индикаторима за сигнализацију. У бројило је уграђен IC оптички прикључак, за уношење и читавање података.

Софтвер бројила се састоји од законски релевантног софтвера (метролошки софтвер) и апликативног софтвера.

Метролошки софтвер омогућује памћење података, приказ на дисплеју, преглед упамћених података коришћењем два тастера као и детекцију покушаја нарушавања интегритета бројила (сензор магнетног поља, микропрекидачи за откривање подизања поклопца бројила или поклопца прикључнице)

Метролошки софтвер је непромењив у току експлоатације односно за овај софтвер није предвиђена надградња софтвера.

Апликативни део софтвера се може мењати током експлоатације.

Верзија метролошког софтвера се појављује на дисплеју бројила као први податак из листе за приказ у Тест режиму, који се активира приликом укључења бројила или притиском на одговарајуће тастере.

На дисплеју се приказује: скраћени OBIS код 0.2.0 и ознака верзије софтвера:

Тип бројила	Опис бројила	Ознака верзија софтвера
EWGE32xNxAxRx	активна и реактивна	04191209
EWGE34xNxAxRx	активна и реактивна	05191210

Верзија софтвера се такође може прочитати преко локалног или екстерног комуникационог порта читањем атрибута 2 објекта означеног OBIS кодом: 1.0.0.2.0.255 (класа 1, атрибут 2).

Преко локалног или екстерног комуникационог порта може се прочитати и контролни збир OBIS код: 1.0.0.2.8.255 (класа 1, атрибут 2).

Тип бројила	Ознака верзија софтвера	Контролни збир (CHECK SUM)	Подржани модули
EWGE32xNxAxRx	04191209	a13298d7	GPRS, RS485
EWGE34xNxAxRx	05191210	5c8d4f92	GPRS, RS485

Управљање тарифама се врши преко интерног тарифног календара или опционо преко тарифних улаза.

1.6 Натписи и ознаке

Натписи на плочици морају испуњавати одредбе Правилника о бројилима реактивне електричне енергије класе тачности 2 и 3 („Службени гласник РС”, бр. 118/13 и 86/14).

2 ОВЕРАВАЊЕ МЕРИЛА

2.1 Преглед мерила

Преглед и испитивање у сврху оверавања бројила се врши према Прилогу 3: Оверавање бројила, из Правилника о бројилима реактивне електричне енергије класе тачности 2 и 3 („Службени гласник РС”, бр. 118/13 и 86/14).

У варијанти, када су у једном кућишту смештене и функција активне (индекси класе А, В и С) и функција реактивне електричне енергије, бројило се жигоше жигом произвођача, који је наведен у сертификату именованог тела (модул D).

2.2 Врсте и места стављања жига

Бројила се жигошу основним и годишњим жиговима, који се утискују на пломбе на жицама, које се постављају на завртње, који спајају поклопац са основном плочом бројила, а које је предвидео произвођач (слика 2).

У варијанти, када су у једном кућишту смештене и функција активне и функција реактивне електричне енергије, бројило се жигоше жигом произвођача, који је наведен у сертификату именованог тела (модул D).

3 НАПОМЕНА

Уз свако мерило испоручује се упутство за руковање и одржавање, које садржи услове за исправно коришћење и функционисање мерила.

Тип бројила електричне енергије ознаке E32x(E32xN7ACRx) и EWGE32x су идентични, по дизајну, материјалу, компонентама, мерним опсезима и софтверу.

Тип бројила електричне енергије ознаке E34x(E34xN7ACRx) и EWGE34x су идентични, по дизајну, материјалу, компонентама, мерним опсезима и софтверу.