

TROFAZNO STATIČKO BROJILO ELEKTRIČNE ENERGIJE

MET410-E34N...A21004...

MET410-E34N...A21004 je trofazno statičko brojilo električne energije za koje se koristi za mjerenje apsolutne aktivne energije naizmjenične struje trofaznog sistema sa 4 provodnika, nominalne frekvencije 50 Hz. Brojilo je namjenjeno za primjenu u domaćinstvu.

Kratak opis funkcija

- Funkcija uklopnog časovnika
- Mjeri apsolutnu aktivnu energiju po tarifi
- Mjeri trenutnu struju, napon i frekvenciju po fazi
- Interno i eksterno upravljanje tarifama
- Snima dnevnik događaja
- Evidentira i pamti narušavanje integriteta mjerenja (otvaranje poklopaca, uticaj snažnog magnetnog polja,...)
- Vrší arhiviranje podataka po unaprijed zadanom planu u toku 12 mjeseci
- Izbor prikaza na displeju vrši se tasterom LIST
- Parametriranje i očitavanje podataka vrši se lokalno preko IC porta
- Mogućnost ugradnje bistabilne sklopke za kontrolu potrošnje
- DLMS komunikacioni protokol
- Mogućnost komunikacije naknadnom ugradnjom jednog od sledećih komunikacionih modula:
 - GSM/GPRS
 - PLC
 - ZIGBee
 - RS232 / RS485
 - Mbus
 - Wireless Mbus
- Brojilo ima u sebi može da ima integrisan RS232, RS485 i Mbus komunikacioni interfejs



Tehnički podaci

| | | |
|---|-----------------------|--------------|
| - Referentni napon | 3x230V/400V +15;-20%, | IEC 60038 |
| - Nominalna struja | 5A, 10A | IEC 62053-11 |
| - Maksimalna struja | 40A, 60A | |
| - Struja prorade | 0,2% In | IEC 62053-11 |
| - Referentna frekvencija | 50 Hz | |
| - Klasa tačnosti | Aktivna energija | 1, 2 |
| | | IEC 62053-21 |
| - Konstanta brojila za aktivnu energiju (optički izlaz) | 1000 imp./kWh | |
| - Konstanta davača impulsa za aktivnu energiju (električni izlaz) | 1000 imp./kWh | IEC 62053-31 |
| - Karakteristike davača impulsa | Napon | < 27 V |
| | Struja | < 27 mA |
| | | IEC 62052-11 |
| - Potrošnja u naponskoj grani pri referentnom naponu | < 2 VA | |
| - Potrošnja u strujnoj grani pri osnovnoj struji | < 0,6 VA | |
| - Potrošnja na tarifnom ulazu pri referentnom naponu | < 150 mW | |

| | | | |
|--|---|---|----------------|
| - Displej | Tip Broj cifara za prikaz energije Broj cifara za prikaz obis oznake Režimi rada | LCD 6+2 7 Automatski, manualni i servisni | |
| - Upravljanje tarifama | Interno tarifiranje Eksterno tarifiranje Broj dnevnih tarifa | Pomoću internog časovnika Brojilo posjeduje eksterne tarifne ulaze 2 (4) | |
| - Dnevni hod vremenske baze | | 0.5s/24h | IEC 62054-11 |
| - Rezervno vrijeme rada | | 10 g. sa Li-baterijom | |
| - Lokalni interfejs | | IC port | IEC 62056-21 |
| - Komunikacioni protokol | | DLMS/COSEM | IEC 62056-46 |
| - Komunikacioni interfejs | | RS232/RS485,GSM/GPRS,PLC, ZIGBEE, Mbus, Wireless Mbus | |
| - Temperaturni radni opseg | | -25°C do +55°C | IEC 62052-11 |
| - Temperatura skladištenja | | -40°C do +85°C | IEC 62052-11 |
| - Relativna vlažnost | | < 95% | IEC 62052-11 |
| - Kontrola potrošnje | | Bistabilna sklopka | |
| - Burst test (Fast transient burst test) Strujna I naponska kola sa/bez opterećenja Pomoćna kola >40V | | 4 kV 2 kV | IEC 61000-4-4 |
| - Surge test (Fast transient surge test) Strujna i naponska kola Pomoćna kola >40V | | 4 kV 1 kV | IEC 61000-4-5 |
| - AC test | | 4kV, 50Hz, 1 min | IEC 60060-1 |
| - Udarni napon (Impulse voltage test) Strujna, naponska i pomoćna kola | | 6kV, 1.2/50 µs | IEC 60060-1 |
| - Elektrostatičko pražnjenje (Electrostatic discharge) Kontaktno pražnjenje Zračno pražnjenje | | 8 kV 15 kV | IEC 61000-4-2 |
| - Test na Vibracije (Vibration test) | Frekvencija Frekvencija <60Hz Frekvencija >60Hz Brzina (velocity) Trajanje | 10 – 50 Hz $h_{const} = 0.075 \text{ mm}$ $a_{const} = 10 \text{ m/s}^2$ 1 oct/min 10 ciklusa | EN 60068-2-6 |
| - Šok test (Shock test) Tri šoka u 6 smjerova | | $a_{max} = 300 \text{ m/s}^2$ $t_i = 18 \text{ ms}$ | IEC 60068-2-27 |
| - Zapaljivost (Flammability - Glow-wire flammability test) Kontaktna sila usijane žice Trajanje Testna temperatura (priključnica) Testna temperatura(kućište) | | 1N 30s 960 °C 650 °C | EN 60695-2-11 |
| - Masa | | < 1,2 kg | |
| - Dimenzije | bez sklopke i komunikacionog modema sa sklopkom ili/ i komunikacionim modedom | 300 x 175 x 68 mm 330 x 175 x 82 mm | DIN 43859 |
| - Stepen zaštite kućišta (stepen zaštite od prašine i vlage) | | IP54 | IEC 60529 |

- Dimenzije priključnih provodnikaza $I_{max}=40A$ i $60A$ $S = 16mm^2$ **- Podaci za naplatu (Data of billing period)**

Ovaj profil omogućuje arhiviranje svih registara koji se naplaćuju u zadanim vremenskim periodima(programabilno). Jedan snimljeni podatak archive mora da sadrži datum i vrijeme snimanja registara (time stamp) i vrijeme arhiviranja. Fabrički je arhiva podešena tako da postoji 12 biling perioda u godini i da se vrijednosti bilježe svakog 1-og u mjesecu u 00 sati, 00 minuta i 00 sekundi.

- Dnevnik događaja (Event log)

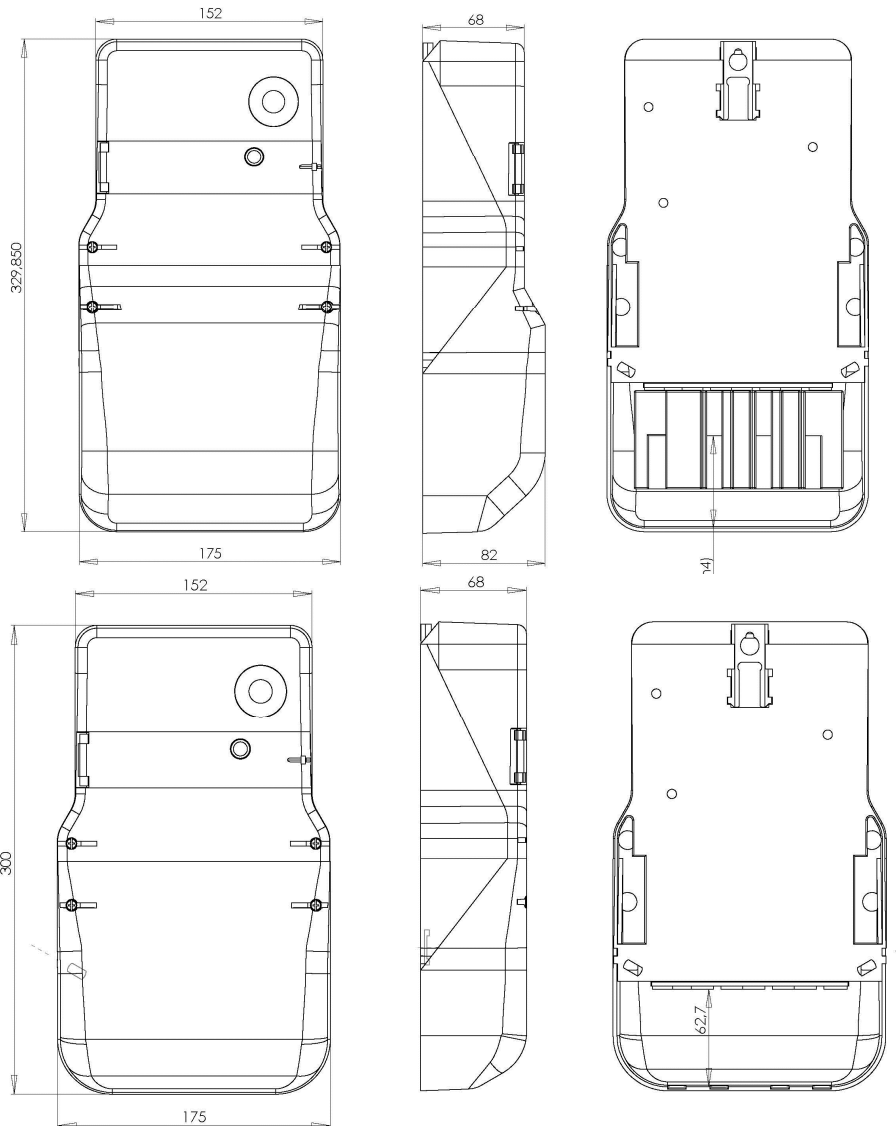
Dnevnik događaja omogućuje memorisanje svih bitnijih događaja za brojilo kao sto su: nestanak napajanja, dolazak napajanja, narušavanje integriteta mjerenja itd. Jedan snimljeni podatak dnevnika događaja pored samog događaja koji se snima, mandatorno mora da sadrži vrijeme i datuma kad je snimljen (time stamp), te status pri kom je snimljen posmatrani događaj, a opciono može da sadrži i registre za naplatu. Memorijski prostor rezervisan za ovu namjenu dozvoljava snimanje (bez prepisivanja podataka) niza od 1000 događaja.

- Dnevni profil (Daily profile)

Ovaj profil omogućava arhiviranje svakog dana svih registara koji se naplaćuju. Vrstu registra koji će se pamtiti korisnik može da podesi sam u skladu sa svojim potrebama i željama.

- Profili maksimalnih vrijednosti napona i struja (Maximum and minimum current and voltage profile)

Ovaj profil omogućuje snimanje minimalnih i maksimalnih vrijednosti struje i napona ispod i iznad unaprijed zadanog praga po fazi u periodu od jednog mjeseca. Kanali struje i napona, njihovi pragovi, kao i memorija su podesivi. broj zapisa je veći od 100.



Izgled i dimenzije kućišta brojila kada se ugrađuje sklopka i/ili komunikacioni modem

Izgled i dimenzije kućišta brojila kada se ne ugrađuje ni sklopka ni komunikacioni modem

M MIKROELEKTRONIKA A.D.

Blagoja Parovića bb
78000 Banja Luka
Bosna i Hercegovina
Tel. +387 (0) 51 389 030
Fax. +387 (0) 51 385 320
info@mikroelektronika.net
www.mikroelektronika.net