



Automatika

DALJINSKO BROJILO SA POKAZIVAČEM MAKSIMUMA SREDNJE SNAGE MAKSIM

8.09

NAMENA

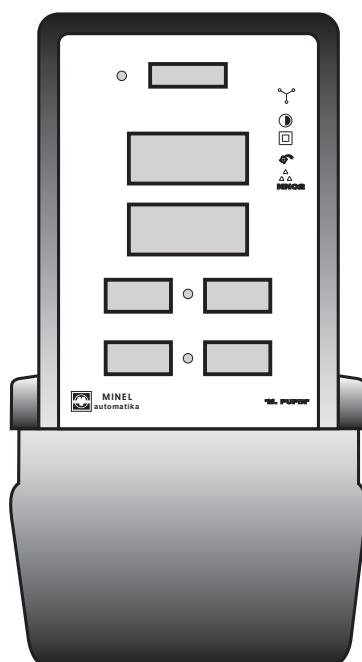
Daljinsko brojilo sa pokazivačem maksimuma srednje snage, MAKSIM je elektronski uređaj namenjen za primenu u energetske postrojenjima u kojima se pored potrošnje električne energije meri i maksimalna vrednost snage (vršna snaga) kojom je potrošač opteretio mrežu (angažovana snaga) u toku obračunskog perioda. Uređaj MAKSIM omogućuje detekciju, memorisanje i prikaz najveće vrednosti veličine koja predstavlja srednju vrednost električne snage posmatrane u toku 15-minutnog mernog intervala čije je trajanje određeno spoljašnjim časovnikom. Određivanje vrednosti srednje snage vrši se na osnovu impulsa dovedenih sa obračunskog brojila električne energije, na MAKSIM.

Uređaj MAKSIM prikazuje vrednosti srednje angažovane snage, i registruje vrednosti 15 minutnog maksimuma, kao i prikaz izmerene energije. Sve obračunske veličine (ukupna utrošena aktivna energija, vršna snaga i ukupna utrošena reaktivna energija) očitavaju se na jednom mestu.

Uređaj MAKSIM vrši odgovarajuću obradu informacija dobijenih od pripadajućih brojila i tarife, ne unoseći nikakvu dodatnu grešku.

Osnovne osobine uređaja MAKSIM su:

- jednostavna konstrukcija, koja uz kvalitetne komponente obezbeđuje pouzdan rad i lako održavanje
- siguran prijem informacija, omogućen digitalnim filtriranjem ulaznih impulsnih podataka
- mala potrošnja



**DALJINSKO BROJILO
SA POKAZIVAČEM
MAKSIMUMA SREDNJE SNAGE
MAKSIM**

DALJINSKO BROJILO SA POKAZIVAČEM MAKSIMUMA SREDNJE SNAGE



MAKSIM

Očuvanje memorisanih podataka i za vreme nestanka naizmeničnog napona napajanja obezbeđuje se pomoću interne baterije i/ili spoljašnjeg pomoćnog izvora permanentnog jednosmernog napona napajanja.

Brisanje registrovanih podataka (kvitiranje maksimuma) vrši se pomoću ključa ili tasterom, koji se nalazi na prednjem delu (poklopcu) kućišta uređaja, ispod prozora kroz koji se vrši očitavanje. Ključ ima dva položaja, a iz bravice se može izvaditi samo ako je u osnovnom (uspravnom) položaju. Resetovanje se vrši okretanjem ključa na desno do kraja a zatim vraćanjem u osnovni položaj, ili pritiskom na taster.

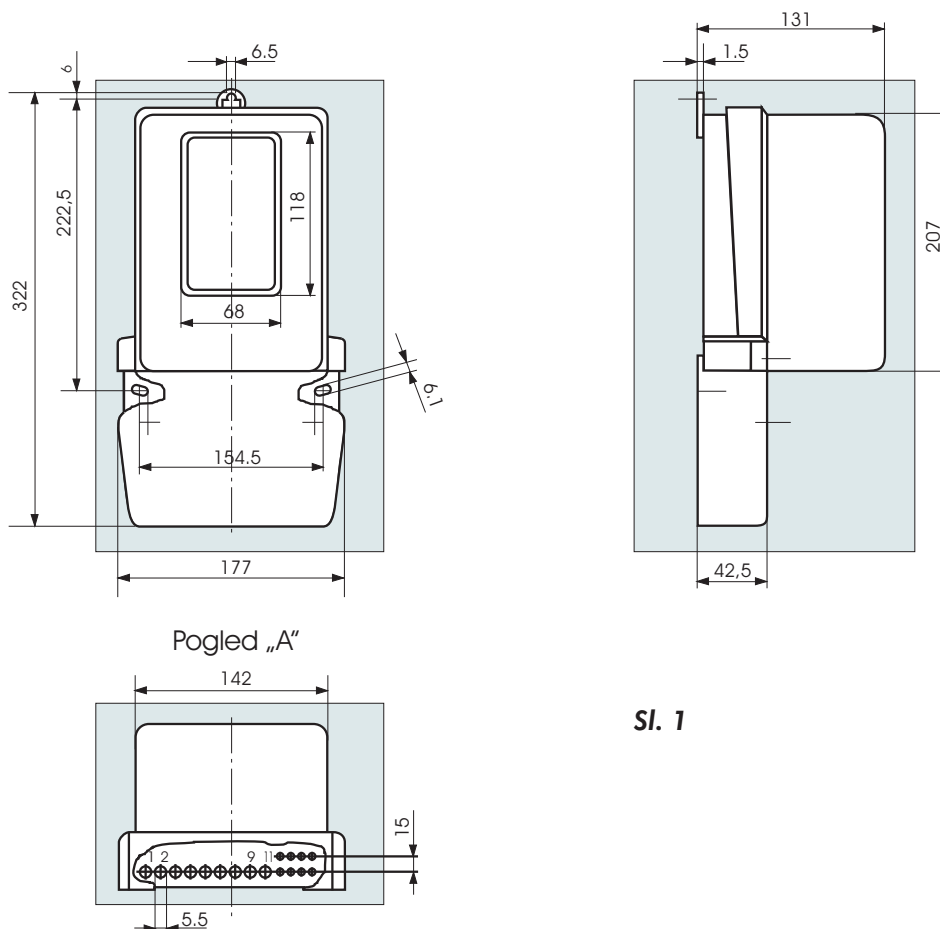
U cilju sprečavanja neovlašćenog kvitiranja, omogućeno je blokiranje ključa ili tastera u njegovom osnovnom položaju, na standardni način žigom za klešta.

U slučaju prekida spoljašnjeg napajanja elektronski displej, pomoću koga se prikazuje izmerena snaga, je ugašen dok je ključ u osnovnom položaju, a pali se okretanjem ključa u desno. Ključ se ne vraća sam u osnovni položaj i sve dok se nalazi u krajnjem desnom položaju displej je upaljen, tako da je moguće izvršiti očitavanje memorisanih podataka. Vraćanjem ključa u osnovni položaj vrši se resetovanje i, ukoliko je spoljašnje napajanje uređaja i dalje u prekidu, displej se gasi.

Daljinsko brojilo sa pokazivačem maksimuma srednje snage, MAKSIM meri energiju u granicama greške osnovnog brojila električne energije sa kojim je povezan. Pri referentnoj vrednosti mernog perioda (15 min.) srednja vrednost električne snage je određena sa tačnošću sa kojom osnovno brojilo meri energiju potrošača.

Merni opseg pokazivača maksimuma srednje snage prilagođava se mernom opsegu osnovnog brojila električne energije.

Daljinsko brojilo sa pokazivačem maksimuma srednje energije, MAKSIM koristi se prema uputstvu proizvođača koje se isporučuje uz uređaj.



Sl. 1

OSNOVNE TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Uređaj MAKSIM se napaja iz izvora naizmeničnog napona. Očuvanje memorisanih podataka i za vreme nestanka naizmeničnog napona napajanja obezbeđuje se pomoću interne ponovo punjive baterije 4,8 V i/ili pomoću spoljašnjeg pomoćnog izvora permanentnog jednosmernog napona napajanja nazivne vrednosti 7,2 V DC.

Impulsni i kontrolni ulazi galvanski su odvojeni međusobno kao i od elektronike uređaja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje

nominalni napon: 220V, 50Hz ili 100V, 50Hz
radni opseg: +15%, -20%
potrošnja: maksimalno 10VA

Sopstvena baterija

tip: NiCd
broj ćelija: 4
nominalni napon: 4,8V
kapacitet: 4Ah

Pomoćno eksterno napajanje

nominalni napon: 7,2V DC
radni opseg: 15%

Uslovi ambijenta

radni opseg: -10 °C do 45 °C
(skladištenje -10°C do 70°C)
vlažnost: 0% do 80%
bez kondenzacije

Prikaz maksimuma srednje snage

način prikaza: 7-segmentni svetleći
cifarski indikatori visine
13 mm (LED)
rezolucija prikaza: 4 cifre

Prikaz "tekuće" srednje snage

način prikaza: 7-segmentni svetleći
cifarski indikatori visine
10 mm (LED)
rezolucija prikaza: 3 cifre

Prikaz energije

način prikaza: elektromehanički brojčanik
(visina cifre 4 mm)
rezolucija prikaza: 6 cifara

Karakteristike ulaza

Impulsni ulazi

Način priključivanja:

dvožično

Signalni napon:

standardni

jednosmerni ili

naizmenični napon

6 do 220Veff

područje delovanja:

80-120% nazivne

vrednosti

pobudna struja:

4 do 10 mA

Trajanje impulsa

minimalno:

60 ms

maksimalno:

neograničeno

Učestalost impulsa:

5 Hz maksimalno

Kontrolni ulazi (TARIFA, KONTROLA)

Način priključivanja:

dvožično

Signalni napon:

standardne

vrednosti DC ili

AC napona

u opsegu od 12

do 220V

područje delovanja:

80 do 120% nazivne

vrednosti

pobudna struja:

4 do 10 mA

KONSTRUKCIJA

Daljinsko brojilo sa pokazivačem maksimuma srednje snage MAKSIM ugrađeno u standardno kućište, predviđeno za montažu na vertikalnu podlogu, uobičajeno za ovakvu vrstu uređaja. Na poklopcu uređaja nalazi se zastakljen otvor ispod kojeg su smešteni elektromehanički brojači za prikaz energije, kao i svetleći cifarski pokazivači za prikaz snage. Izgled kućišta sa označenim dimenzijama za montažu kao i raspored ulaznih priključaka prikazani su na slici 1.

OZNAKE

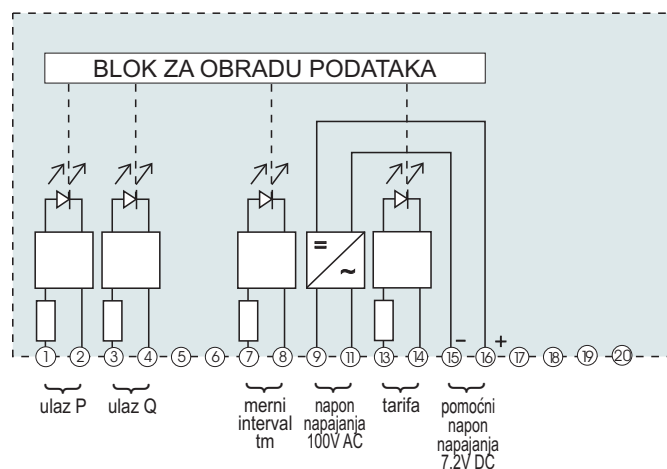
Tip uređaja označava se alfanumeričkom šifrom koja sadrži 10 oznaka (karaktera). Prvih šest karaktera predstavljaju osnovnu oznaku koja određuje tip brojila: MAKSIM.

DALJINSKO BROJILO SA POKAZIVAČEM MAKSIMUMA SREDNJE SNAGE



MAKSIM

MONTAŽA I POVEZIVANJE



Sl. 2 - Šema povezivanja

STANDARDNA MAKSIM BROJILA

- Prikazivanje aktivne energije, maksimuma snage u dve tarife i tekuće snage.
- Prikazivanje aktivne i reaktivne energije u dve tarife, maksimuma snage u dve tarife i tekuće snage.

UPUTSTVO ZA NARUČIVANJE

TIP BROJILA →

MAKSIM

PRIKAZ MAKSIMALNE SNAGE

- Jednotarifni displej 1
- Dvotarifni displej 2

BROJČANIK AKTIVNE ENERGIJE

- Bez prikazivanja aktivne energije 0
- Jednotarifni brojačnik 1
- Dvotarifni brojačnik 2

BROJČANIK REAKTIVNE ENERGIJE

- Bez prikazivanja reaktivne energije 0
- Jednotarifni brojačnik 1
- Dvotarifni brojačnik 2

PRIKAZ TEKUĆE SREDNJE SNAGE

- Bez prikazivanja tekuće srednje snage 0
- Sa prikazivanjem tekuće srednje snage 1

Uz odabranu kombinaciju naophodno je navesti konstantu ulaznih impulsa Wh/imp. i napon napajanja:

100 50 Hz ili
220 50 Hz

Npr. MAKSIM 2201 za 4 kWh/imp.; 100V 50 Hz