

DB2 MG

DIREKTNA TROFAZNA MERNA GRUPA

DB2 MG je direktno trofazno digitalno brojilo aktivne energije klase 1 ili 2 i reaktivne energije klase 2 ili 3, koje ima funkciju pokazivača maksimuma 15-minutne srednje snage klase 1, sa do četiri tarife. Brojilo je namenjeno za četvorožično direktno priključenje kod merenja električne energije u domaćinstvu i industriji. Brojilo je smešteno u kućištu od samogasivog polikarbonata sa priključnicom koja nosi do tri modula: modul tarife, modul uklopne naprave i modul za komunikaciju.

Brojilo **DB2 MG** zadovoljava tehničke zahteve EPS-a.

Naponski i strujni merni opsezi su 3x230/400V, 3x40A, 3x60A, 3x80A ili 3x100A (bazna struja 10A ili 5A).

Izmerene veličine aktivne energije, reaktivne energije i maksimuma snage po tarifama, tekući datum i vreme se u standardnom obračunskom modu ciklično prikazuju na LCD indikatoru. Pored obračunskih podataka brojilo prikazuje trenutne vrednosti napona, struja, bele kazaljke maksigrafa i aktivne i reaktivne snage po fazama, status brojila (otvoreno/ zatvoreno), broj, datum i vreme ručnih reseta i broj nestanaka napajanja. Promena prikaza na displeju i reset maksigrafa se vrše preko tastera za listanje.

Brojilo **DB2 MG** sadrži periferije (dodatke):

- optički port za programiranje i očitavanje brojila, MTK prijemnika i uklopnog časovnika;
- serijski RS232/485 port za programiranje i očitavanje brojila, MTK prijemnika i uklopnog časovnika direktno ili povezivanjem brojila u mrežu;
- spoljašnje ulaze za kontrolu do četiri tarife;
- svetlosne LED i impulsne izlaze S0 za energiju;
- programljive izlaze S0 za kontrolu relea za snagu ili za kontrolu tarife ili za kontrolu pokazivača maksimuma;
- pokazivače maksimuma 15-minutne aktivne snage i generator intervala 900s/9s;
- uklopni časovnik, MTK prijemnik ili MTK prijemnik sa funkcijom uklopnog časovnika za kontrolu tarife i registrovanje događaja.

Brojilo **DB2 MG** registruje događaje:

- pamti stanja svih tarifnih registara aktivne energije, reaktivne energije i tarifnih registara maksigrafa svakog prvog u mesecu u 00:00h za poslednjih 12 meseci;
- pamti stanja brojčanika registara nestanaka napona napajanja po fazama i broj ručnih reseta svakog prvog u mesecu u 00:00h za poslednjih 12 meseci;
- pamti 15-minutne profile aktivne snage za poslednjih 40 dana. Korisnik ima mogućnost da očita profile za poslednjih 24h ili da očita profile za svih 40 dana.

Na zahtev se prave i drugi vremenski rasporedi.

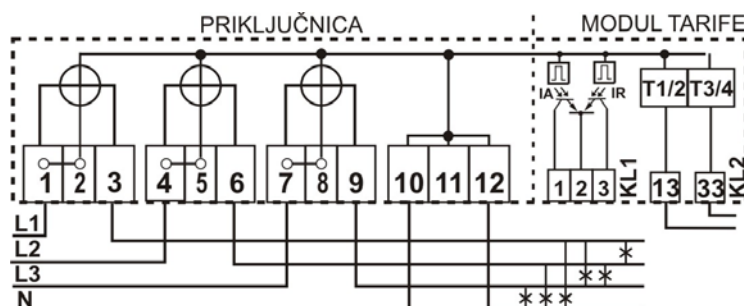
Podaci se mogu pregledati na displeju ili pročitati sa komunikacionog porta brojila pomoću PC-ja programom DB2FServis ili pomoću ručnog terminala (PSION) programom DB2FPsi.

Brojilo **DB2 MG** je multiprocesorski sistem koji obavlja merenje na bazi A/D konverzije i digitalne obrade senziranih signala struja i napona. Procesorska snaga omogućuje primenu složenih algoritama za tarife, kontrolu opterećenja, limitaciju, obradu podataka, testiranje i komunikaciju.

Brojilo **DB2 MG** je realizovano u VLSI CMOS tehnologiji koja obezbeđuje pouzdanost, malu potrošnju energije, rad u širokom opsegu temperature, malo starenje i EMI otpornost.

Detalji o uređaju su opisani u "Korisničkom uputstvu za DB2" koje je namenjeno za rukovodioce i projektante.

Šema priključenja



Tehničke karakteristike

Tip	DB2
Nominalni napon V_n	3x230/400V (+15%, -20%)
Nominalna frekvencija f_n	50 Hz
Bazna struja I_B	10A ili 5A
Maksimalna struja I_M	40A, 60A, 80A ili 100A
Konstanta brojila	1000 impulsa/kWh (kvarh)
Klasa tačnosti aktivno	JUS IEC 1036 klasa 1 ili 2
Granice greške:	
$0,05I_B \div I_M \cos\varphi=1$	$\pm 1\%, \pm 2\%$
$0,2I_B \div I_M \cos\varphi=0,5$	$\pm 1\%, \pm 2\%$
Klasa tačnosti reaktivno	JUS IEC 1268 klasa 2 ili 3
Granice greške:	
$0,05I_B \div I_M \sin\varphi=1$	$\pm 2\%, \pm 3\%$
$0,2I_B \div I_M \sin\varphi=0,5$	$\pm 2\%, \pm 3\%$
Prag merenja	< 20mA po fazi
Davač impulsa:	optokaplovan, S0, IEC 62053-31
	Class B, 1Wh (varh)/impulsu
napon impulsa (max)	15V
struja (max)	15mA
trajanje impulsa	30ms
Optički port	IEC 61107, Mode C
Potrošnja:	
naponsko kolo pri V_n	< 1W (9VA) po fazi
strujno kolo	< 0,5VA po fazi

Ispitni napon	4kV, 50Hz, 1 minut
Prenaponska zaštita	6kV, 1,2/50 μ s
Temperaturski opseg rada	-20°C, +70°C
Relativna vlažnost ambijenta	<90%
Dimenzije kućišta	250,5x170,0x65,3 mm
Otvor za provodnik na stezaljci	6,5 mm
Težina	1,0 kg

Funkcija pokazivača maksimuma klase 1

Klasa tačnosti	MUS.F-4/2 klasa 1
Merni period za merenje maksimuma srednje snage	15 minuta
Vreme isključenja	9s

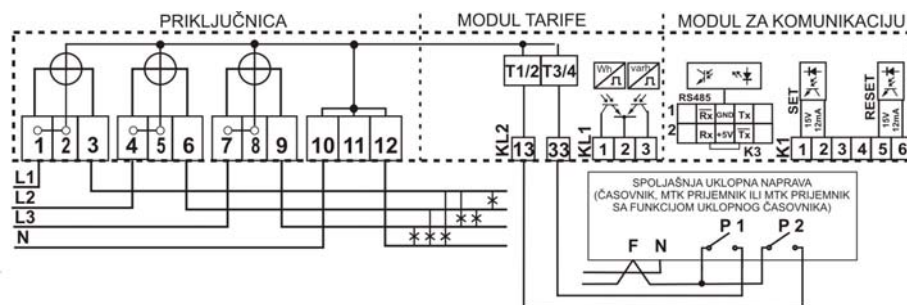
Funkcija uklopnog časovnika

Tačnost časovnika	± 1 minut/mesec
Rezervni hod	>15 godina

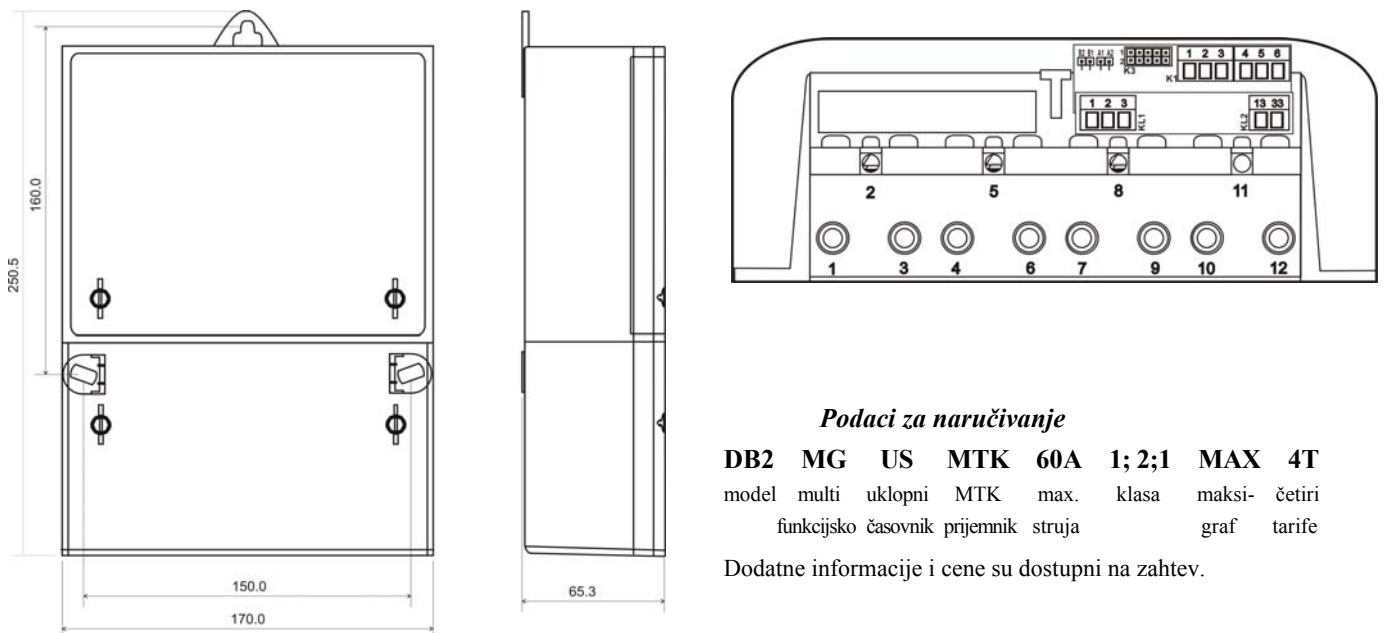
Funkcija MTK prijemnika

Nazivna učestanost f_n	50-60Hz
Nazivna upravljačka učestanost f_0	po izboru
Pojasna širina filtra $f/\Delta f$	20
Proradni napon U_{op}	$0,1 \div 4,5\% U_n$
Neporadni napon U_{on}	$0,1 \div 4,5\% U_n$
Vremenska zatezanja	od 0s do 99999s

Šema povezivanja brojila sa spoljašnjom uklopnom napravom



Montažna šema



Podaci za naručivanje

DB2 MG US MTK 60A 1; 2;1 MAX 4T
 model multi uklopni MTK max. klasa maksi- četiri
 funkcijsko časovnik prijemnik struja graf tarife

Dodatne informacije i cene su dostupni na zahtev.

“ENEL” d.o.o. Beograd, Petrovaradinska 26, 11000 Beograd
 Phone: ++381 11 285 0 582, Fax: ++381 11 285 0 580
 e-mail: enel@EUnet.yu, http://www.enel.co.yu