



## MERILNIK PORABE ENERGIJE COSTCONTROL 3000

Št. izdelka: 125333

## KAZALO

1	NAMEN UPORABE .....	3
2	VARNOSTNI NAPOTKI .....	4
3	OBSEG DOBAVE .....	5
4	OPIS POSAMEZNIH DELOV .....	5
5	ZAČETEK OBRATOVANJA .....	6
6	ZASLON .....	6
7	NASTAVITEV TARIFE IN MEJE ALARMA ZA TOK ALI MOČ .....	7
8	UPRAVLJANJE .....	8
9	ČIŠČENJE .....	9
10	ODSTRANITEV .....	10
11	TEHNIČNI PODATKI .....	10

## 1 NAMEN UPORABE

Merilnik stroškov porabe energije služi za merjenje in analiziranje podatkov porabe električnih naprav. Merilnik preprosto vtaknete med vtičnico in električno napravo. Obratovanje je dopustno samo na varnostni vtičnici z nazivno napetostjo 230V / AC. Maksimalna nazivna napetost ne sme prekoračiti 3680W.

Za izračun stroškov lahko vnesete aktualno veljavno tarifo toka. Naprava poleg tega izdelava prognozo stroškov na dan / mesec / leto.

Podatki porabe so lahko na napravi prikazani in nastavljeni neodvisno od vtičnice. Za to sta v napravi vstavljeni dve gumbasti bateriji. Obratovanje je dopustno samo z navedenim tipom baterij.

Merilnika ne smete obratovati v odprtem stanju, z odprtim predalom za baterije ali manjkajočim pokrovom predala za baterije. Meritve v vlažnih prostorih oziroma pod neugodnimi pogoji okolja niso dopustne.

Neugodni pogoji okolja so:

- mokrota ali previsoka zračna vlaga,
- prah in gorljivi plini, pare ali topila,
- nevihte oziroma pogoji neviht, kot so močna elektrostatična polja, itd.

Druga uporaba od prej opisane vodi k poškodovanju tega izdelka. Poleg tega pa je to povezano z nevarnostmi, kot je npr. kratek stik, požar, električni udarec, itd. Celotnega izdelka ne smete spremeniti oziroma rekonstruirati!

Navodilo pozorno preberite in ga shranite za kasnejše branje.

Varnostne napotke morate nujno upoštevati!

## 2 VARNOSTNI NAPOTKI



**Pred začetkom obratovanja preberite celotno navodilo, ker le-to vsebuje pomembne napotke za pravilno obratovanje.**

**Za poškodbe, ki so nastale z neupoštevanjem tega navodila za uporabo ne velja več pravica iz garancije. Za posledične škode ne prevzemamo odgovornosti!**

**Za poškodbe stvari in oseb, ki so nastale zaradi nepravilne uporabe ali neupoštevanja varnostnih napotkov, ne prevzemamo odgovornosti. V teh primerih ne velja več pravica iz garancije.**

Ta naprava je tovarno zapustila v neoporečnem varnostno tehničnem stanju.

Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev nenevarnega obratovanja morate vi kot uporabnik upoštevati varnostne napotke in opozorila tega navodila. Upoštevati morate sledeče simbole:



Klicaj nakazuje na pomembne napotke v tem navodilu, ki jih morate nujno upoštevati.



Ta naprava je CE skladna in izpolnjuje potrebne evropske smernice.



Samo za uporabo v suhih notranjih prostorih.

CAT II

Naprava ustreza prednapetostni kategoriji II za uporabo na napravah, ki so z omrežnim vtičem direktno povezane z javnim električnim tokom.

Iz varnostnih in dostopnih razlogov (CE) samodejna predelava in / ali sprememba izdelka ni dopustna.

V primeru dvomov o načinu dela, varnosti ali priključitvi naprave, se obrnite na strokovnjaka.

Upoštevajte tudi varnostne napotke in navodila ostalih naprav, ki jih boste priključili na to napravo.

Naprave nikoli ne primite z mokrimi ali vlažnimi rokami. Obstaja nevarnost električnega udarca.

Naprava ni igrača in ne sodi v otroške roke.

Naprava se med obratovanjem segreje; pazite na zadostno prezračevanje; ohišja ne smete pokriti!

Kadar se domneva, da nenevarno obratovanje ni več možno, potem morate prenehati z obratovanjem naprave in jo zavarovati pred nenadzorovanim obratovanjem. Da nenevarno obratovanje ni več možno se domneva takrat, ko:

- so vidne poškodbe na napravi,
- naprava ne deluje več,
- po daljšem hranjenju pod neugodnimi pogoji ali
- po težkih transportnih obremenitvah.

Upoštevajte tudi varnostne napotke v posameznih poglavjih oziroma v navodilih priključenih naprav.

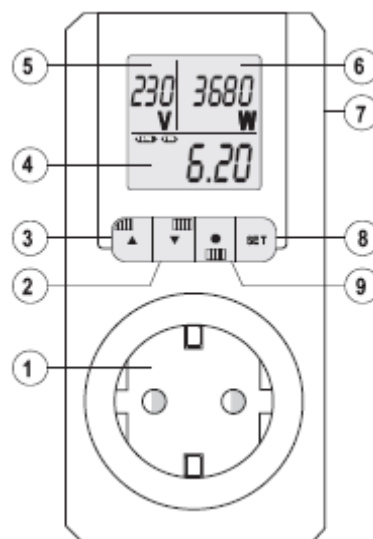
Naprave nikoli ne vklopite takrat, ko jo boste prinesli iz hladnega v topel prostor. Pri tem nastala kondenzacijska voda lahko pod neugodnimi okoliščinami uniči izdelek. Napravo pustite izklopljeno in počakajte, da pridobi sobno temperaturo.

### 3 OBSEG DOBAVE

- merilnik porabe energije
- 2 gumbasti bateriji

### 4 OPIS POSAMEZNIH DELOV

- 1 varnostna vtičnica z varovalom za otroke
- 2 tipka za upravljanje in nastavitev »▼« (dol)
- 3 tipka za upravljanje in nastavitev »▲« (gor)
- 4 zaslon: območje prikaza »spodaj«
- 5 zaslon: območje prikaza »levo«
- 6 zaslon: območje prikaza »desno«
- 7 predal za baterije na zadnji strani naprave
- 8 tipka »SET« za nastavitev parametrov
- 9 tipka za upravljanje in nastavitev »●« (potrditev)



#### Prikazi zaslona

▲	Simbol gor
▼	Simbol dol
●	Simbol potrditve
SET	Nastavitev
MAX	Prikaz maksimalne vrednosti
POWER FACTOR	Prikaz faktorja moči CosPhi
TOTAL	Skupna vrednost
COST	Prikaz stroškov
TIME	Dejanski čas obratovanja električnih porabnikov, kot npr. pri hladilnikih
FORECAST	Računski predogled stroškov
DAY	Prognoza stroškov na dan
MONTH	Prognoza stroškov na mesec
YEAR	Prognoza stroškov na leto
V	Volt (enota električne napetosti)
A	Amperi (enota električnega toka)
Hz	Hertz (enota frekvence)
W	Vat (enota delovne moči / učinka)
COS	Faktor moči
kWh	Kilovatne ure (enota električnega dele, porabljen energija na uro)

## 5 ZAČETEK OBRATOVANJA

### Vstavitev / menjava baterij

Pred prvim začetkom obratovanja oziroma če zaslon pri pritisku na tipko ne prikazuje ve vrednosti, potem morate vstaviti oziroma zamenjati gumbaste baterije.

Zaradi baterij ostanejo nastavljeni parametri in izmerjene vrednosti ohranjene tudi v odklopljenem stanju.



Predal za baterije (7) lahko odprete samo, če naprava ni priključena.

Pri daljši ne uporabi naprave odstranite baterije iz le-te, da preprečite iztek, ker lahko celo baterije, ki so zaščitene pred iztekom, korodirajo. Iztečenih ali korodiranih baterij se dotaknite samo z ustreznimi zaščitnimi rokavicami.

Baterij ne pustite ležati naokoli. Le-te lahko pojedjo otroci ali domače živali.

Pazite, da z baterijami ne bo narejen kratek stik. Baterij ne vrzite v ogenj.

Baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost eksplozije.

Za vstavitev / menjavo baterij pojdite po sledečih korakih:

Napravo potegnite iz vtičnice in odstranite vse priključene kable.

Odstranite oba vijaka predala za baterije. Pokrov previdno dvignite.

V predal vstavite dve novi gumbasti bateriji istega tipa.

Sedaj skrbno zaprite in privijte predal za baterije.



## 6 ZASLON

Za možen istočasni prikaz več parametrov je zaslon razdeljen na tri dele. Preklop parametrov posameznih območij zaslona sledi s tipko 3, 2 in 9. Simboli rešetk na tipkah prikazujejo območje zaslona.

Vsak pritisk na tipko preklopi prikaz.

Tipka 3 preklopi območje zaslona zgoraj levo.

Tipka 2 preklopi območje zaslona zgoraj desno.

Tipka 9 preklopi območje zaslona spodaj.

## 7 NASTAVITEV TARIFE IN MEJE ALARMA ZA TOK ALI MOČ

Nekatere parametre na zaslonu zgoraj desno in spodaj lahko individualno nastavite. Parametre pa lahko nastavite samo drugega za drugim. Pazite, da je na zaslonu izbran samo konkreten parameter. Nastavitev bo končana, če v roku približno 10 sekund ne boste pritisnili na nobeno tipko.

Merilnik omogoča individualno nastavitve tarife toka (stroški / kWh) in mej alarma za maksimalen tok (A) ali maksimalno moč (W). Pri prekoračitvi nastavljenе vrednosti toka in moči slišite ton.

### **Nastavitev tarife toka »stroški / kWh«:**

Tipko »▼« (2) pritisnite tolikokrat, dokler se zgoraj na desnem delu zaslona ne prikaže »W«.

Tipko »●« (9) pritisnite tolikokrat, dokler se ne pojavi prikaz »COST / kWh €«.

Tipka »SET« odpre meni nastavitvev. Prva številka utripa. Z nadaljnjim pritiskom se menja decimalno mesto.

S tipko »▲« (3) in »▼« (2) lahko spremenite vrednost.

Za zaključitev nastavitvev pritisnite tipko »●« (9) ali počakajte približno 10 sekund. Nastavitev bo končana.

### **Nastavitev meje alarma za maksimalen tok ali moč:**

Tipko »●« (9) držite pritisnjeno tako dolgo, dokler se na spodnjem zaslonu ne pojavi prikaz »TOTAL kWh«.

Tipko »▼« (2) pritisnite tolikokrat, dokler se ne pojavi prikaz »OVERLOAD«.

Tipka »SET« odpre meni nastavitvev. Nazadnje nastavljenā enota (W ali A) utripa.

S tipko »▲« (3) in »▼« (2) lahko spremenite enoto.

»W« ustreza delovni moči v vatih.

»A« ustreza toku v amperih.

Tipka »SET« (8) potrdi izbiro in preklopi k vnosu številka. Prva številka utripa. S ponovnim pritiskom se menja decimalno mesto.

S tipko »▲« (3) in »▼« (2) lahko spremenite vrednost.

Za zaključitev nastavitvev pritisnite tipko »●« (9) ali počakajte približno 10 sekund. Nastavitev bo končana.

## 8 UPRAVLJANJE



Pri preobremenitvi se izdelek lahko poškoduje. V tem primeru ne velja več pravica iz garancije.

Skupaj ne smete stakniti več merilnikov porabe energije.

Naprava ni dopustna za uporabo v eksplozivno ogroženih območjih. Bližino močnih magnetnih polj morate preprečiti (motorji, itd.).

Preprečite udarce in močne vibracije ter obratovanje pod direktno sončno svetlobo.

Merilnik porabe energije vtaknite v običajno stensko varnostno vtičnic z 230V izmenično napetostjo.

Pazite na to, da je električna naprava, ki jo želite meriti izklopljena. Omrežni vtič električne naprave vtaknite v varnostno vtičnico (1).

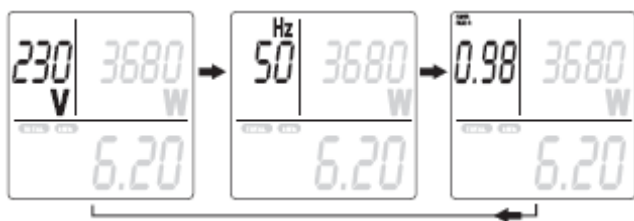
Vklopite električno napravo in počakajte nekaj sekund, da merilnik prikaže prve izmerjene podatke.

Z upravljalnimi tipkami lahko preklopite sledeče prikaze:

### Prikaz zgoraj levo

Tipka »▲« (3) preklopi funkcije zgornjega levega prikaza.

Omrežna napetost, omrežna frekvenca, faktor moči, omrežna napetost ...

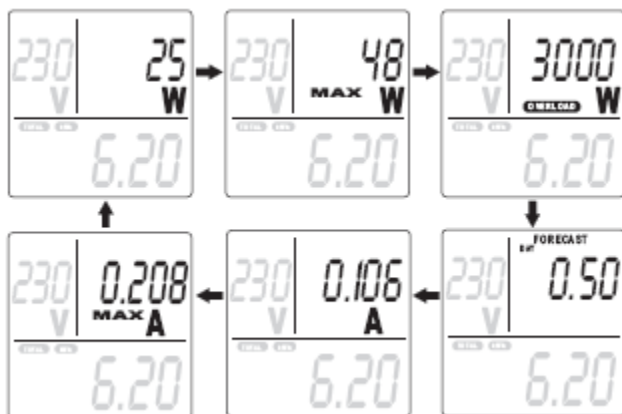




## Prikaz zgoraj desno

Tipka »▼« (2) preklopi funkcije zgornjega desnega prikaza.

Delovna moč, maksimalna izmerjena moč, meja alarma (W ali A), predogled stroškov (preklop dneva / meseca / leta sledi s tipko »SET«), sprejem toka, maksimalen izmerjen sprejem toka, delovna moč ...

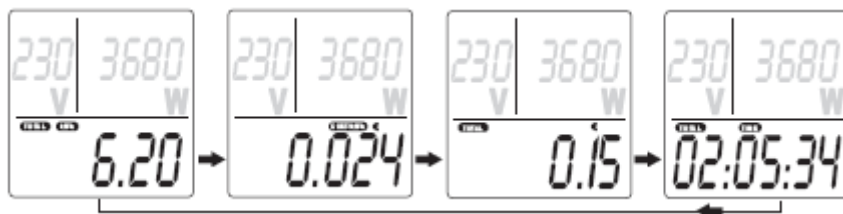


Maksimalne vrednosti lahko na vsakokratnem prikazu izrišete tako, da tipko »SET« (8) držite pritisnjeno za približno 3 sekunde. Kratek pisk potrdi postopek brisanja.

## Prikaz spodaj

Tipka »●« (9) preklopi funkcije spodnjega prikaza.

Električno delo (skupna poraba energije), tarifa toka, skupni stroški toka, skupni čas obratovanja, električno delo (skupna poraba energije) ...



Skupni čas obratovanja lahko na prikazani funkciji »TOTAL TIME« izbrišete. Zato nastavite prikaz zgoraj desno (6) na »A« in držite tipko »SET« (8) pritisnjeno za približno 3 sekunde. Kratek pisk potrdi postopek brisanja.

## 9 ČIŠČENJE

Za čiščenje napravo vedno iztaknite. Napravo očistite s suho, antistatično krpo brez kemijskih čistil.

## 10 ODSTRANITEV



Stare električne naprave so surovine in ne sodijo med gospodinjske odpadke. Neuporabno napravo odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določbami pri komunalnih zbiralnih mestih. Odstranitev med gospodinjske odpadke je prepovedana.

### Odstranitev izrabljenih baterij



Vi kot potrošnik ste zakonsko obvezani za vrnitev vseh rabljenih baterij in akumulatorjev. **Odstranitev med gospodinjske odpadke je prepovedana!** Baterije in akumulatorji, ki vsebujejo škodljive snovi so označeni s simbolom prečrtanega smetnjaka, kateri pomeni, da tega izdelka ne smete odstraniti med gospodinjske odpadke. Pod simbolom je kratica za nevarno snov v izdelku: **Cd** = kadmij, **Hg** = živo srebro, **Pb** = svinec.



Vaše izrabljene baterije / akumulatorje lahko brezplačno oddate na zbirnih mestih vaše skupnosti ali kjer prodajajo baterije / akumulatorje.

S tem izpolnujete zakonske določitve in opravite prispevek k varstvu okolja.

## 11 TEHNIČNI PODATKI

Parameter	Vrednost	Natančnost (pri 23°C +/-5°C)
Obratovalna napetost	230V / AC 50Hz	
Lasten sprejem moči	<1W	
Maksimalna moč / tok	3680W / 16A	
Merilno območje napetosti (V)	190 – 276 V	+/- 3%
Merilno območje toka (A)	0,005 – 16,00 A	+/- (3% + 0,01 A)
Merilno območje delovne moči (W)	1- 3680 W	+/- (3% + 2 W)
Merilno območje frekvence (Hz)	45 – 65 Hz	+/- 2Hz
Merilno območje kWh	0,00 – 9999,99 kWh	+/- (5% + 0,1 kWh)
Merilno območje faktorja moči	0,70 – 1,00	+/- 0,1 (pri >1A, sinus, 50-60 Hz)
Gumbaste baterije	2x LR44	
Mere	130 x 63 x 80 mm	
Teža	približno 160g	
Pogoji okolja	5 – 40°C / maksimalno 40% relativne zračne vlage višina obratovanja: maksimalno 2000 m	



## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Merilnik porabe energije Cost Control 3000**  
Kat. št.: **125333**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

### **Garancijska Izjava:**

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek, razen dodanih žarnic, baterij in programske opreme, je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja za trikratno obdobje garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

**Prodajalec:** \_\_\_\_\_

**Datum prodaje in žig prodajalca:**  
\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**