



NAVODILA ZA UPORABO

Merilnik stroškov energije TFA Energy Control 37.3003

Kataloška št.: 15 29 233



KAZALO

Uvod	2
Predvidena uporaba	2
Varnostni napotki	3
Sestavni deli	4
Tipke	4
Značilnosti	4
Nadzor nad stroški	4
Predvideni stroški	5
Trenutna poraba moči	5
Prikaz maksimalne porabe moči	5
Prikaz skupne porabe moči	5
Priprava na uporabo	5
Način nastavitve tarife	5
Uporaba merilnika Energy Control	6
Pomembni napotki	7
Vzdrževanje	8
Tehnični podatki	8
Odstranjevanje	8
Garancijski list	10

UVOD

Najlepša hvala, da ste se odločili za napravo proizvajalca TFA.

Preden se lotite uporabe naprave, prosimo, da natančno preberete navodila za uporabo.

Tako se boste seznanili s svojo novo napravo, spoznali vse njene funkcije in sestavne dele, izvedeli pomembne podrobnosti glede uporabe in ravnanja z izdelkom ter prejeli napotke za primer težav pri delovanju naprave.

Z upoštevanjem teh navodil za uporabo boste preprečili tudi poškodbe naprave in izgubo svojih zakonskih pravic v primeru okvare naprave zaradi neustrezne uporabe.

Ne prevzemamo odgovornosti za škodo, nastalo zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo.

Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za nepravilne izmerjene vrednosti in posledice, ki bi temu lahko sledile.

Posebej je treba upoštevati varnostne napotke!

Ta navodila za uporabo dobro shranite!

PREDVIDENA UPORABA

Merilnik Energy Control je bil razvit za uporabo kot indikator povprečnih stroškov elektrike, ki jih povzročajo električne naprave.

Merilno območje merilnika Energy Control sega do 3.600 W (samodejno variira glede na priključeno napravo), zato je idealen za nadzor številnih različnih električnih naprav.

Kljub svoji natančnosti nima uradnega certifikata, zato ga ni možno uporabljati kot dokazno sredstvo pri nesoglasjih z elektrodistributerjem.

VARNOSTNI NAPOTKI

- Izdelek je primeren izključno za področje uporabe, ki je opisano zgoraj. Izdelka ne uporabljajte drugače kot je opisano v teh navodilih za uporabo.
- Vsaka uporaba, ki je drugačna od tukaj opisane, predstavlja nevarnost kratkega stika, požara, električnega udara itd. oz. poškodb izdelka.
- Popravljanje, predelava ali spreminjanje naprave na lastno pest niso dovoljeni.
- Upoštevajte podatke na tipski tablici posamezne naprave, ki jo nameravate priključiti.
- Naprave ne izpostavljajte ekstremnim temperaturam, vibracijam in tresljajem.

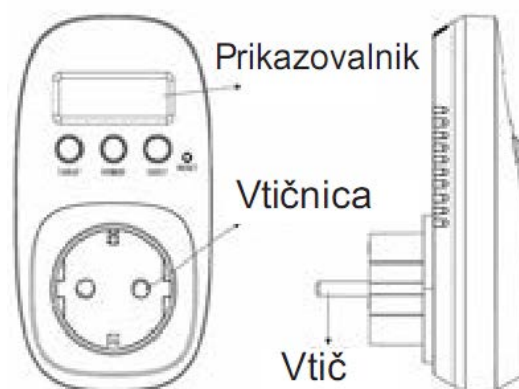


Previdno! Življenjska nevarnost v primeru električnega udara!

- Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti. Pri otrocih je treba paziti na to, da naprave ne uporabljajo kot igrače.
- Naprava in njena priključna vrstica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let.
- Čiščenja in vzdrževanja naprave ne smejo izvajati otroci, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.
- Merilnik Energy Control povežite samo s pravilno nameščeno varnostno vtičnico (VDE) z izmenično napetostjo 230 V/50 Hz $\pm 10\%$ (10/16 A).
- Priključite lahko samo porabnike z enako napetostjo (230 V/50 Hz).
- Maksimalna moč priključenega porabnika ne sme prekoračiti 3.600 W (16 A).
- Priporočeno območje delovne temperature znaša od 0 °C do +50 °C. Višje temperature lahko predvsem pri merjenju velikih bremen vodijo do pregrevanja in trajnih poškodb naprave.
- Merilnik Energy Control je bil razvit samo za uporabo v suhih zaprtih prostorih. Uporaba na prostem je strogo prepovedana.
- Izdelka ne uporabljajte v zaprtih prostorih ali v neugodnih pogojih okolice, kjer so lahko prisotni gorljivi plini, hlapi ali prah.
- Iz varnostnih razlogov se obvezno izogibajte uporabi v vlažnem okolju ali celo stiku izdelka z vlago.
- Pred vzdrževalnimi deli, servisiranjem ali menjavo sestavnih delov ali komponent, je treba napravo obvezno ločiti od omrežne napetosti, saj lahko pri odpiranju izpostavite dele, ki so pod napetostjo, ali priključna mesta. Kondenzatorji v vezjih izdelka so lahko kljub ločitvi naprave od omrežnega priključka še vedno naelektreni z visoko napetostjo.
- V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev.

- V šolah in izobraževalnih ustanovah, hobi delavnicah in delavnicah samopomoči mora uporabo odgovorno nadzorovati izobraženo osebje.
- V električno vtičnico nikoli ne vstavljajte igel ali drugih kovinskih predmetov ali kakršnihkoli drugih predmetov.
- Nikoli ne priključite več merilnikov Energy Control enega na drugega.
- Če domnevate, da varna uporaba izdelka več ni možna, prenehajte z uporabo izdelka in ga zavarujte pred nenamerno uporabo. Da varna uporaba več ni možna, lahko predpostavljate v naslednjih primerih:
 - a) izdelek je vidno poškodovan,
 - b) izdelek več ne deluje,
 - c) po daljšem shranjevanju v neugodnih pogojih ali
 - d) ko ni mogoče izključiti težke obremenitve med transportom.

SESTAVNI DELI



TIPKE

Tipka TARIF
 Tipka POWER
 Tipka COST
 Tipka RESET

ZNAČILNOSTI

- Nadzor nad stroški
- Predvideni stroški
- Trenutna poraba moči (W)
- Prikaz maksimalne porabe moči (W maks.)
- Prikaz skupne porabe moči (kilovatne ure skupaj)

NADZOR NAD STROŠKI

Ta funkcija uporabniku nudi možnost ugotavljanja, kakšni stroški elektrike nastanejo pri uporabi njegovih električnih naprav. Za nadzor nad stroški je ta vrednost prikazana na LCD-prikazovalniku kot **TOTAL COST** (= skupni stroški). Tako pridobljena informacija uporabniku omogoča, da svoje naprave uporablja bolj učinkovito in s poznavanjem stroškov.

PREDVIDENI STROŠKI

Predvideni stroški so koristni za načrtovanje prihodnjih stroškov elektrike za delovanje električnih naprav čez določeno časovno obdobje, saj je tako možno oceniti višino prihodnjih računov za elektriko. Na voljo so naslednji trije prikazi predvidenih stroškov:

- 1) COST /D = napoved dnevnih stroškov (pri predvideni običajni porabi)
- 2) COST /M = napoved mesečnih stroškov (pri predvideni običajni porabi)
- 3) COST /Y = napoved letnih stroškov (pri predvideni običajni porabi)

TRENTNA PORABA MOČI

Ko je električna naprava povezana z merilnikom Energy Control, potem je možno s pritiskom tipke **POWER** ugotoviti, kakšno moč (W) priključena električna naprava trenutno porablja.

PRIKAZ MAKSIMALNE PORABE MOČI

S ponovnim pritiskom tipke **POWER** je prikazana maksimalna poraba moči (W maks.). Ta prikaz se nanaša na maksimalno moč, ki jo je električna naprava porabljala v časovnem obdobju nadzora.

PRIKAZ SKUPNE PORABE MOČI

Z nadaljnjim, tretjim pritiskom tipke **POWER** naprava preklopi na prikaz skupne moči v kWh (kilovatne ure), ki jo je naprava porabila v časovnem obdobju nadzora.

PRIPRAVA NA UPORABO

Akumulatorska baterija potrebuje 12 ur, da se popolnoma napolni. Popolnoma napolnjena baterija lahko merilnik Energy Control pribl. tri dni oskrbuje z energijo brez priključitve na električno omrežje. Ko je kapaciteta baterije nizka, se prikazovalnik deaktivira.

Preden priključite električno napravo na merilnik Energy Control, je treba nastaviti osnovne vrednosti.

Pred tem pritisnite in (pribl. 4 sekunde) držite tipko **COST**, pri čemer se vse vrednosti (z izjemo tarife, torej cene na kWh) ponastavijo na nič.

NAČIN NASTAVITVE TARIFE

Če ne morete ugotoviti stroškov za kWh iz prejšnjega računa, potem se pri svojem pristojnem elektrodistributerju pozanimajte glede trenutno veljavne cene. Ni nujno, da tarifo pred tem ponastavite na nič:

1. Pritisnite in (pribl. 3 sekunde) držite tipko **TARIF**, dokler ne začne utripati številka skrajno desno.

2. Za nastavitev zelene številke pritisnite tipko **POWER** ali **COST**. Vsak pritisk tipke spremeni izbrano številko za vrednost 1. Tipka **POWER** pri tem povečuje število od 0 do 9, medtem ko jih tipka **COST** zmanjšuje od 9 do 0.
3. Ko nastavite zeleno številko, potem s pritiskom tipke **TARIF** preklopite na naslednjo številko.
4. Ponavljajte 2. in 3. korak, dokler ne nastavite zelene cene za kWh. Če sprememba posamezne utripajoče številke ni potrebna, potem s pritiskom tipke **TARIF** preprosto preklopite naprej na naslednjo številko. Ko nastavite vse številke v skladu s svojimi željami, potem za potrditev nastavitve ponovno pritisnite tipko **TARIF**.

Opomba:

Ko v načinu nastavitve tarife pribl. 8 sekund ne pritisnete nobene tipke in utripa ena izmed števil, potem se tamkajšnja enota samodejno potrdi in prikaže kot nazadnje vnesena vrednost.

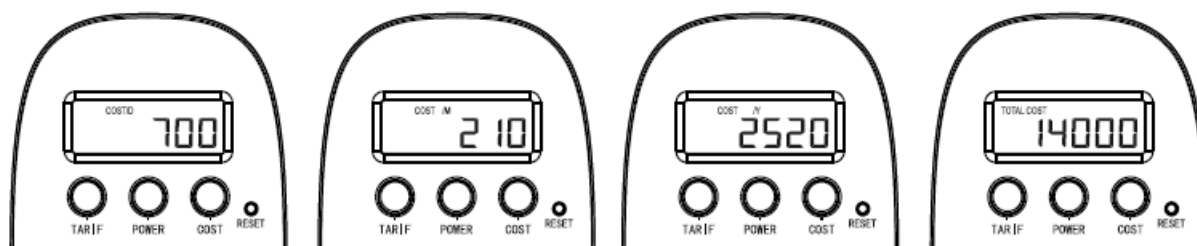
5. Ko je tarifa nastavljena, lahko merilnik Energy Control priključite na električno vtičnico in zeleno električno napravo povežete z merilnikom Energy Control.

Opomba:

Električno napravo uporabljajte na popolnoma običajen način. Prosimo, da si za napotke glede tega preberete poglavje "Pomembni napotki".

UPORABA MERILNIKA ENERGY CONTROL

Uporaba merilnika Energy Control je zelo enostavna. Če npr. stroški elektrike za električno napravo X znašajo 7 € na dan in prikaz **TOTAL COST** po 20-dnevnem delovanju električne naprave prikazuje vrednost 140 €, potem temu sledijo naslednji prikazi:



- a) Stroški na dan: b) Stroški na mesec: c) Stroški na leto: d) Skupni stroški:

Ko je nadzor določene električne naprave zaključen, potem jo izključite. Merilnik Energy Control ločite od električne vtičnice, električno napravo pa ločite od merilnika Energy Control.

Opomba:

V zgornjem prikazu je predpostavljena dnevna vrednost 7 €, ki velja 7 dni v tednu, 30 dni v mesecu in 12 mesecev v letu (prikaz preklapljate s tipko **COST**).

Če prikaz predvidenih stroškov prekorači 6-mestno območje prikaza, potem se pojavi napis **OFL**.

Ker se cena za kWh ponavadi ne spreminja (razen s strani elektrodistributerja), je ob zaključenem nadzoru treba povrniti na nič samo prikaz skupnih stroškov (dejansko porabljena električna energija za dan, mesec in leto). Pri tem pritisnite in (pribl. 4 sekunde) držite tipko **COST**, pri čemer se vse vrednosti (z izjemo tarife, torej cene na kWh) ponastavijo na nič.

POMEMBNI NAPOTKI

Ko želite dobiti informacijo o predvidenih stroških, potem morate nadzorovano električno napravo uporabljati na običajen način. Za natančno določitev stroškov za dan, teden, mesec in leto pa vam vsekakor nujno priporočamo, da napravo pustite priključeno na merilnik Energy Control in jo več dni uporabljate na običajen način. Na ta način lahko merilnik Energy Control izračuna natančnejšo povprečno vrednost porabljene moči in s tem stroške v določenem časovnem obdobju.

Dalj časa kot merilnik Energy Control nadzoruje skupne stroške električne naprave, natančnejša je lahko napoved predvidenih stroškov (dan, teden, mesec, leto) in prikaz tekočih skupnih stroškov. Za to obstaja vrsta razlogov. Nekateri izmed njih so:

- Napajanje vaše električne vtičnice s strani elektrodistributerja nikoli ni konstantno. Vedno variira na določenem območju. Če npr. sprememba vsako sekundo znaša 1 % in merilnik Energy Control uporabljate samo 5 minut, potem je natančnost seveda nižja kot pri nadzoru istih nihanj v obdobju 3 ur.
- Nekatero električno napravo pri prvem vklopu porabljajo več toka kot po določenem času delovanja (ta pojav je znan tudi kot „Warm-up“ oz. segrevanje).

1. primer:

Svetilka je povezana z merilnikom Energy Control in je vključena vsak večer:

1. dan od 18.00 do 20.00
2. dan od 19.00 do 21.00
3. dan od 18.30 do 20.30

Predpostavljamo, da obratovalni stroški svetilke znašajo 1 € na uro. Skupni stroški ob 20.00 prvega dne so torej 2 €. Pri morebitni določitvi stroškov na dan bi bil prikazan znesek 24 €, saj bi merilnik Energy Control v tem času predvideval, da svetilka ostane vključena ves dan, kar pa dejansko ne drži. 2. dan ob 18.59 merilnik Energy Control sicer še vedno prikazuje iste skupne stroške, vendar pa se prikazani stroški na dan zmanjšajo na malce več kot 2 €, saj svetilke 23 ur niste uporabljali. Pred vklopom svetilke 4. dne merilnik Energy Control v skladu s tem registrira skupno porabo moči in novo, večjo dolžino izklopa in je sposoben nuditi še natančnejši prikaz stroškov na dan. Sedaj mora biti prikazan strošek 2 €, tako da natančno vidite, koliko vas v povprečju stane dnevna uporaba svetilke.

2. primer:

Nekatere električne naprave se nenehno samodejno ali ročno vklopljajo in izklopljajo za različno dolge časovne intervale. Tak primer so hladilniki in zamrzovalniki ali televizorji. Ker imajo takšne naprave zelo različno porabo moči na časovno enoto, je

priporočljivo, da izvedete odčitavanje šele takrat, ko je bila naprava več dni priključena na merilnik Energy Control. Če odčitavanje izvedete po samo enkratnem vklopu in izklopu, ni možna natančna določitev stroškov čez daljše časovno obdobje. V tem primeru lahko ugotovite samo to, koliko znašajo skupni stroški elektrike za to napravo.

3. primer:

Nekatere električne naprave se uporabljajo samo občasno. Takšni primeri so hobi naprave kot so vrtalniki ali kuhinjski aparati kot so mešalniki ali kavni aparati. Pri takšnih napravah ni priporočljivo določanje stroškov za dan, teden, mesec ali leto. Pri tem je veliko enostavneje, če si prikazane skupne stroške vedno zapišete, takrat ko napravo dejansko uporabljate.

VZDRŽEVANJE

- V rednih časovnih intervalih preverjajte, če je izdelek morda poškodovan.
- Za čiščenje ohišja in prikazovalnika uporabljajte mehko, rahlo vlažno krpo. Ne uporabljajte polirnih sredstev ali topil.
- Izdelka ne potaplajte v vodo.
- Če naprava ne deluje pravilno, potem s koničastim predmetom pritisnite tipko RESET. Pred tem merilnik Energy Control ločite od električne vtičnice, električno napravo pa ločite od merilnika Energy Control.

TEHNIČNI PODATKI

Napajanje: akumulatorska baterija
Maksimalne vrednosti (kratkotrajno): Moč: 3.600 W
..... Jakost toka: 16 A
Obratovalna napetost: 230 V/AC, 50 Hz
Temperatura pri delovanju: 0 °C...50 °C
Mere ohišja: 65 x 70 x 123 mm
Teža: 119 g

ODSTRANJEVANJE

Ta izdelek je bil izdelan z uporabo kakovostnih materialov in komponent, ki jih je možno reciklirati in ponovno uporabiti.



Baterije in akumulatorji nikakor ne sodijo med gospodinjske odpadke! Kot potrošnik ste zakonsko zavezani, da odslužene baterije in akumulatorje za okolju prijazno odstranjevanje oddate v trgovini ali na ustreznih zbirališčih odpadkov v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi določili.

Oznake za vsebovane težke kovine so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec.



Ta naprava je označena v skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO).

Tega izdelka ne smete metati med gospodinjske odpadke. Uporabnik je zavezan, da odsluženo napravo za okolju prijazno odstranjevanje odda na ustreznem zbirališču za električne in elektronske naprave.

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, 97877 Wertheim, Nemčija.
Objava teh navodil za uporabo ali delov teh navodil za uporabo je dovoljena samo s privolitvijo proizvajalca TFA Dostmann. Tehnični podatki so v skladu s stanjem v času tiskanja teh navodil za uporabo. Proizvajalec si pridržuje pravico do spreminjanja tehničnih podatkov brez vnaprejšnjega opozorila. Najnovejše tehnične podatke in informacije o vašem izdelku najdete na naši spletni strani, tako da vnesete številko izdelka.
www.tfa-dostmann.de



GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Faks: 01/78 11 250
Telefon: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Izdelek: **Merilnik stroškov energije TFA Energy Control 37.3003**
Kat. št.: **15 29 233**

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljeno 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. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku 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 izročitve blaga in žig prodajalca:

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