



## Merilnik stroškov energijske porabe Energy Logger 3500

Številka izdelka: 125335

Ta navodila za uporabo sodijo k temu izdelku. Vsebujejo pomembne napotke za upravljanje in uporabo izdelka. Na to bodite pozorni tudi v primeru, ko nameravate ta izdelek predati v uporabo tretji osebi.

Navodila shranite za morebitno kasnejšo uporabo!

Seznam vsebin najdete v kazalu na strani 3, kjer so navedene tudi ustrezne strani.

**VOLTCRAFT®**  
**PLUS**

## Uvod

Spoštovana stranka,

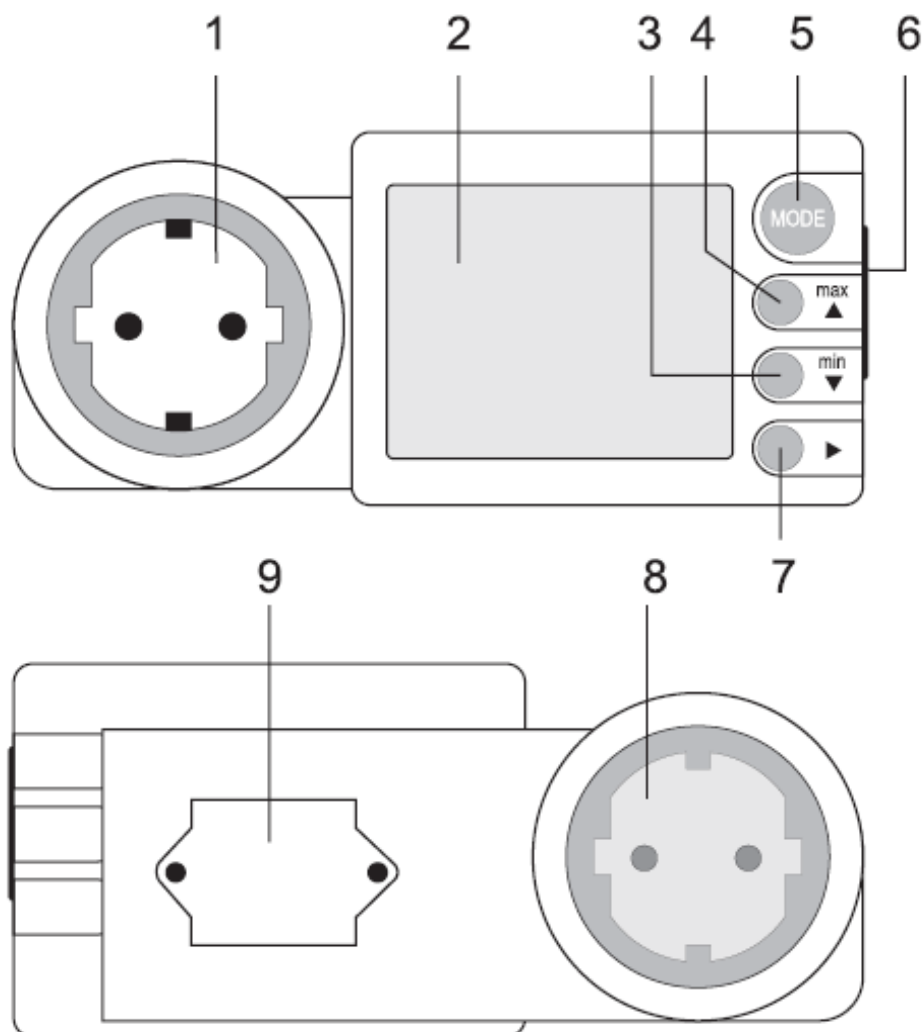
da ste se odločili za nakup izdelka blagovne znamke Voltcraft® je bila dobra poteza, za katero se vam zahvaljujemo.

Kupili ste nadpovprečno kakovosten izdelek blagovne znamke, ki se na področju merilne, polnilne in omrežne tehnike odlikuje po posebni kompetentnosti in nenehnem uvajanju novosti.

Z Voltcraft® boste kot zahteven domači mojster ali pa kot poklicni uporabnik kos še tako težkim nalogam. Voltcraft® vam nudi zanesljivo tehnologijo po neverjetno ugodnih cenah in z veliko učinkovitostjo.

Prepričani smo: vaš začetek uporabe izdelka Voltcraft® je hkrati začetek dolgega in dobrega sodelovanja.

**Želimo vam veliko veselja z vašim novim izdelkom Voltcraft®!**



## **Kazalo**

Uvod .....	2
Predvidena uporaba .....	4
Upravljalni elementi .....	4
Varnostni napotki .....	5
Opis izdelka .....	6
Vsebina paketa .....	7
Zaslonski prikaz in simboli .....	7
Upravljanje .....	8
Osnovne nastavitve .....	8
a) Izbira identifikacijske številke naprave .....	8
b) Nastavitev časa .....	8
c) Nastavitev tarife .....	8
Meritve .....	9
a) Prikaz „Power1“ za napetost, tok in frekvenco .....	9
b) Prikaz „Power2“ za delovno moč, navidezno moč in faktor moči .....	9
c) Prikaz celotne energijske porabe „Consumption“ .....	10
d) Prikaz dnevne energijske porabe „History“ .....	10
e) Prikaz dnevnega obratovalnega časa „ON-time“ .....	10
f) Prikaz predvidenih stroškov „Forecast“ .....	11
g) Prikaz časa in datuma „Time“ .....	11
Prenos podatkov .....	12
Brisanje podatkovnega pomnilnika „MEM“ .....	12
Namestitev programske opreme .....	12
Vzdrževanje in čiščenje .....	13
Vstavljanje in menjava baterije .....	13
Odstranjevanje .....	14
Odpravljanje motenj .....	15
Tehnični podatki .....	15
Garancija .....	16

## **Predvidena uporaba**

Merilnik stroškov energijske porabe služi merjenju porabe in analizi podatkov porabe električnih naprav. Merilna naprava ne potrebuje nobene druge namestitve, kot pa da jo preprosto povežete s vtičnico in električno napravo. Merilnik lahko priključite le na običajno gospodinjsko varnostno vtičnico z omrežno napetostjo 230 V/AC. Največja nazivna moč ne sme presegati 3500 wattov.

Merilna naprava ima na razpolago notranji pomnilnik, kamor se lahko shranjujejo podatki za faktor moči, napetost in tok za obdobje do 6 mesecev. Preko reže za SD kartico lahko te podatke prenesete na računalnik, kjer jih lahko tudi analizirate.

Za računanje stroškov imate na razpolago dve tarifi, ki jih lahko sami določite. Naprava lahko izračuna predvideno porabo za en mesec ali za celo leto naprej. Poleg tega lahko naprava prikaže podatke porabe za do 9 dni nazaj.

Merilna naprava je primerna le za privatno uporabo, zato je ne smete uporabljati v namen uradnega obračunavanja.

Ko naprava ni vključena, njeno notranjo uro napaja gumbasta baterija. Naprava lahko obratuje le s tipom baterije, ki je naveden v teh navodilih za uporabo.

Merilna naprava ne sme obratovati v odprtem stanju, z odprtim baterijskim predalom ali manjkajočim baterijskim pokrovom. Meritev ne smete izvajati v vlažnih prostorih oz. v neugodnih pogojih okolice.

Neugodni pogoji okolice so:

- mokrota ali visoka vlažnost zraka,
- prah in vnetljivi plini, hlapi ali razredčila,
- nevihta oz. nevihtni pogoji kot so močna elektrostatična polja itd.

Drugačna uporaba od zgoraj opisane lahko privede do poškodb tega izdelka, poleg tega so s tem povezane tudi nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd. Celotnega izdelka ne smete spreminjati oz. predelovati!

Skrbno preberite ta navodila za uporabo in jih shranite za morebitno kasnejšo uporabo.

Nujno upoštevajte tudi varnostne napotke!

## **Upravljalni elementi**

**Glej sliko na strani 2.**

- 1 Varnostna vtičnica (izhod)
- 2 Zaslon (LCD)
- 3 Tipka "min" s funkcijo navzgor
- 4 Tipka "max" s funkcijo navzdol
- 5 Tipka "MODE" za preklapljanje med prikazi
- 6 Stranska reža za SD kartico
- 7 Izbirna tipka za nastavitve in prenos podatkov
- 8 Varnostni vtič (vhod)
- 9 Hrbtni predal za gumbasto baterijo

## Varnostni napotki



**Prosimo, da pred uporabo merilnika preberete celotna navodila za uporabo, saj vsebujejo pomembne napotke o pravilni uporabi izdelka.**

**Pri škodi, nastali zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije! Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično in posredno škodo!**

**Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane(jo) zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov! V takšnih primerih izgubite vso pravico do uveljavljanja garancije.**

Ta naprava je zapustila tovarno v varnostno in tehnično neoporečnem stanju. Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik te naprave upoštevati varnostne napotke in opozorilne opombe v teh navodilih za uporabo.

Upoštevati je treba naslednje simbole:



Simbol s klicajem v trikotniku opozarja na pomembne napotke v teh navodilih za uporabo, ki jih je nujno treba upoštevati.



Simbol s strelo v trikotniku opozarja na nevarnost električnega udara ali zmanjšano električno varnost naprave.



Simbol z roko opozarja na posebne namige in nasvete glede uporabe izdelka.



Ta naprava je opremljena z oznako skladnosti CE in ustreza zahtevanim evropskim smernicam.

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje naprave na lastno pest nista dovoljena.

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

Merilne naprave in njihova oprema niso igrača in ne sodijo v roke otrok!

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 merilnih naprav nadzorovati odgovorno in izobraženo osebo.

Posebej previdni bodite pri uporabi naprave pri napetosti, večji od 25 V izmenične napetosti (AC) oz. 35 V enosmerne napetosti (DC)! Že pri teh napetostih lahko v primeru stika z električnim vodnikom pride do življenjsko nevarnega električnega udara.

Pred vsakim merjenjem preverite, če je vaša merilna naprava poškodovana. Če je varovalna izolacija poškodovana (ureznine, raztrganine), meritev nikakor ne smete izvajati.

Merilne naprave ne uporabljajte tik preden, med in tik za nevihto (udar strele! / visoko energijske prenapetosti!). Pazite, da bodo vaše roke, čevlji, oblačila, tla, stikala in deli stikal itd. vedno suhi.

Merilna vrednost se lahko izkrivi. Preprečite uporabo naprave v neposredni bližini:

- močnih magnetnih ali elektromagnetnih polj,
- oddajnih anten ali visokofrekvenčnih generatorjev.

Če domnevate, da varna uporaba naprave več ni mogoča, prenehajte z uporabo naprave in jo zavarujte pred nenamerno uporabo.

Da varna uporaba ni več mogoča, lahko predpostavljate v naslednjih primerih:

- naprava je vidno poškodovana,
- naprava ne deluje več,
- po daljšem shranjevanjem pod neugodnimi pogoji,
- po težkih obremenitvah pri prevozu.

Merilne naprave nikoli ne začnite uporabljati takoj, ko ste jo prinesli iz hladnega ali toplega prostora. Kondenzacijska voda, ki pri tem nastane, utegne uničiti napravo.

Počakajte, da je temperatura naprave enaka sobni temperaturi.

Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati, saj je vašemu otroku lahko nevarna igrača.

Upoštevajte tudi varnostne napotke v posameznih poglavjih.

## **Opis izdelka**

Merilnik stroškov energijske porabe Energy Logger 3500 na svojem preglednem zaslonu prikazuje vse izračunane podatke. Prikazani so lahko naslednji podatki:

- Napetost (V), tok (A) in frekvenca (Hz), tip porabnika (uporovno breme/kapacitivno breme).
- Delovna moč (W), navidezna moč (VA) in faktor moči (cosFI).
- Najvišja/najnižja možna prikazana vrednost V, A, Hz, W, VA in cosFI.
- Celotna poraba moči (kWh), stroški porabe (cost) tarife 1 in 2.
- Dnevna poraba (kWh, cost1/2) za do 9 dni nazaj.
- Čas merjenja (REC-time) in obratovalni čas (ON-time).
- Predvideni stroški za en mesec in za celo leto.
- Prikaz ure in datuma.
- Prikaz nezasedenega prostora pomnilnika (MEM v %).



Merilno napravo lahko uporabljate tako na hobi kot tudi na profesionalnem področju, ne smete pa je uporabljati v namene uradnega obračunavanja.




Preden lahko začnete uporabljati napravo, je vanjo treba vstaviti priloženo baterijo.

Baterijo vstavite v napravo tako, kot je opisano v poglavju "Vstavljanje in menjava baterije". Za neprekinjeno delovanje ure in prikaza datuma potrebujete litijevo gumbasto baterijo tipa CR1620. Baterija je vključena v paket.

## Vsebina paketa

Merilna naprava z gumbasto baterijo  
CD zgoščenska s programsko opremo za analizo  
Navodila za uporabo

## Zaslonski prikaz in simboli

▲	Simbol navzgor
▼	Simbol navzdol
▶	Simbol naprej
MODE	Način preklapljanja (prikazi meritev)
max/min	Prikaz najvišje/najnižje vrednosti
MEM 0 - 99%	Nezasedeni prostor notranjega pomnilnika
ID 0 - 9	Številka porabnika, upravljate lahko do 10 porabnikov
Power1/2	Prikaz električnih vrednosti
Consumption	Prikaz podatkov porabe električnega porabnika
Total	Skupna vrednost
cost1/2	Prikaz stroškov za tarifo 1 ali 2
History Today	Prikaz zabeleženih podatkov za danes ali do 9 dni nazaj
REC-time h	Trajanje zapisovanja v urah, od kdaj je bila naprava priključena
ON-time h	Dejanski obratovalni čas električnega porabnika, npr. hladilnik
Forecast	Izračunana predvidena poraba
cost/m	Napoved stroškov za mesec (za tarifo 1 ali 2)
cost/y	Napoved stroškov za leto (za tarifo 1 ali 2)
Time	Prikaz ure in datuma
	Simbol za vstavljeno SD kartico
V	Volt (enota električne napetosti)
A	Amper (enota električnega toka)
Hz	Hertz (enota frekvence)
W	Watt (enota delovne moči)
VA	Voltamper (enota navidezne moči, neupoštevanje faktorja moči)
cosPHI	Faktor moči (faktor faznega premika)
kWh	Kilovatna ura (enota porabe moči na uro)
	Simbol za kapacitivno breme
	Simbol za uporovno breme

## Upravljanje



**Nikoli ne smete preseči največje dovoljene vhodne velikosti. Pred začetkom merjenja vedno preverite, če se na merilni napravi nahajajo poškodbe, npr. ureznine, razpoke ali zmečkanine. Poškodovane naprave več ne smete uporabljati! Življenjsko nevarno!**

Pred prvo uporabo je treba vstaviti priloženo gumbasto baterijo za uro in datum. Napotke o vstavljanju in menjavi baterije najdete v poglavju "Vstavljanje in menjava baterije". Ko ste vstavili gumbasto baterijo, lahko merilno napravo priključite na običajno gospodinjsko varnostno vtičnico na steni. Merilna naprava je sedaj pripravljena na programiranje oz. na uporabo.

## Osnovne nastavitve

Po prvi uporabi je treba nastaviti nekatere parametre, saj s tem omogočite pravilen zaslonski prikaz. Do načina osnovnih nastavitvev dostopite z istočasnim pritiskom tipke "MODE" in puščične tipke "Naprej" (7) za najmanj dve sekundi. S tem naprava preklopi v podmeni "Izbira identifikacijske številke naprave".

### **a) Izbira identifikacijske številke naprave**

Identifikacijska številka naprave vam omogoča upravljanje do 10 električnih porabnikov z eno merilno napravo. Ko se nahajate v nastavitvenem načinu, v desnem zgornjem delu zaslona utripa identifikacijska številka naprave. S tipkama "min" (3) in "max" (4) izberite želeno identifikacijsko številko (ID 0 – 9) in svojo izbiro potrdite s pritiskom tipke "MODE" (5). S tem samodejno preidete v naslednji način "Nastavitev časa".

### **b) Nastavitev časa**

Najprej s puščičnima tipkama (3 in 4) izberite želeni časovni format (12-/24-urni sistem) in svojo izbiro potrdite s pritiskom tipke "MODE" (5).

S puščičnima tipkama (3 in 4) izberite format datuma. Izbirate lahko med:

dd.nn.yyyy                    za dan/mesec in leto ali

nn.dd.yyyy                    za mesec/dan in leto.

Svojo izbiro potrdite s pritiskom tipke "MODE" (5). S tem samodejno preidete v naslednji način.

Časovni prikaz ur utripa. Točen čas nastavite s puščičnima tipkama (3 in 4). Po nastavitvi ure s pritiskom puščične tipke "Naprej" (7) preidete do nastavitve minut. Te korake ponavljajte za nastavitev dneva, meseca in leta.

Po nastavitvi leta, svojo nastavitev potrdite s pritiskom tipke "MODE". Ura začne teči, naprava pa samodejno preklopi na naslednji način.

### **c) Nastavitev tarife**

S puščičnima tipkama (3 in 4) izberite želeno denarno enoto (€, £, SFr ali \$, velja za obe tarifi). S puščično tipko "Naprej" (7) preidete do nastavitve prve tarife. Puščični tipki (3 in 4) spreminjata vrednost, puščična tipka "Naprej" (7) pa spreminja decimalno mesto. Te korake ponavljajte, dokler ni nastavljena tudi druga tarifa. Decimalne pike ni možno spreminjati.

Po zadnji cifri druge tarife svojo nastavitev potrdite s pritiskom tipke "MODE" (5). Osnovne nastavitve se shranijo in naprava samodejno preide v običajno merilno dejavnost.

## Meritve

Zaradi različnih funkcij prikazovanja je prikaz merilnih vrednosti možen le preko več prikazov. Istočasno so lahko prikazane do tri merilne vrednosti. Za preklapljanje med prikazanimi merilnimi vrednostmi pritisnite tipko "MODE" (5) za priklic naslednjega prikaza in puščično tipko "Naprej" (7) za priklic prejšnjega prikaza. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.



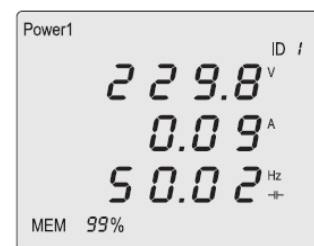
Po priključitvi električnega porabnika merilnik stroškov energijske porabe potrebuje nekaj sekund, da na svojem zaslonu prikaže merilne vrednosti. V tem času naprava izmeri in izračuna vse potrebne parametre.

Merilna naprava stroškov energijske porabe od začetka obratovanja električnega porabnika neprekinjeno prikazuje podatke o napetosti, toku in faktorju moči, a največ za 6 mesecev. Nezasedeni prostor notranjega pomnilnika je prikazan v odstotkih (%) zraven napisa "MEM".

### a) Prikaz „Power1“ za napetost, tok in frekvenco

Ko merilno napravo priključite na vtičnico, se na zaslonu vedno pojavi ta prikaz.

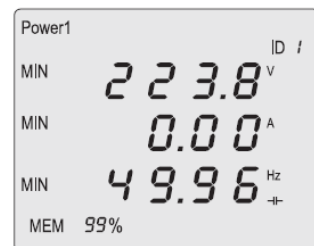
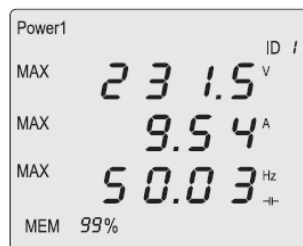
Desno spodaj na zaslonu je prikazan simbol za vrsto bremena (kapacitivno/uporovno). Če ni priključena nobena naprava, se simbol ne pojavi na zaslonu.



Merilna naprava samodejno shrani najvišje in najnižje vrednosti.

S pomočjo tipk "max" (4) ali "min" (3) lahko te vrednosti za približno 10 sekund prikličete na zaslon.

Ponovni pritisk tipke predčasno preklopi nazaj na standardni prikaz.



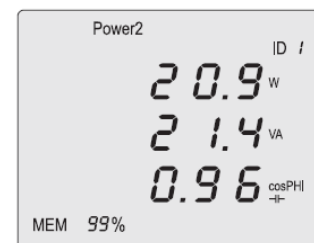
Za brisanje MAX/MIN pomnilnika najvišjih in najnižjih vrednosti istočasno pritisnite tipki "min" in "max" za približno 2 sekundi. Podatki so izbrisani, če se na zaslonu prikaže napis "MAX/MIN".

Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) za naslednji prikaz ali puščično tipko "Naprej" (7) za prejšnji prikaz. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.

### b) Prikaz „Power2“ za delovno moč, navidezno moč in faktor moči

Delovna moč "W" prikazuje dejansko porabljeno moč. Delovno moč posredujejo trije parametri napetost, tok in faktor moči "cosFI".

Navidezna moč "VA" posreduje le zmnožek napetosti in toka; pri kapacitivnih bremenih ima to lahko za posledico odstopanja delovne in navidezne moči.



Vaš oskrbovalec z energijo kot osnovo za obračunavanje vedno upošteva le delovno moč (merilna naprava se zato ne sme uporabljati v namene obračunavanja!).

Prikaz "MIN/MAX" poteka tako, kot je opisano v prikazu "Power1".

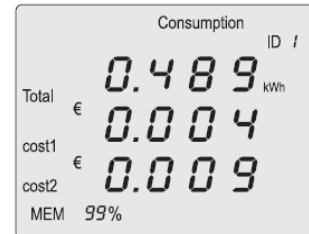
Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) za naslednji prikaz ali puščično tipko "Naprej" (7) za prejšnji prikaz. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.

### c) Prikaz celotne energijske porabe „Consumption“

Ta prikaz prikazuje celotno, že porabljeno energijo v kilovatnih urah "kWh" in iz teh podatkov izračunane stroške za tarifo 1 in 2.



Vaš oskrbovalec z energijo, vašo energijsko porabo in tarifne stroške vedno navaja v kilovatnih urah (kWh). Merilna naprava se ne sme uporabljati v namene obračunavanja!



Če želite odčitati prednastavljene tarifne vrednosti za tarifo 1 in 2, enkrat pritisnite tipko "max". Po približno 5 sekundah se zaslonski prikaz povrne v standardni prikaz.

S pritiskom tipke "MODE" za najmanj 3 sekunde ponastavite vse prikaze "Consumption", "History", "ON-time" in "Forecast" na vrednost nič, poleg tega pa izbrišete tudi pomnilnik "MEM".

Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) za naslednji prikaz ali puščično tipko "Naprej" (7) za prejšnji prikaz. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.

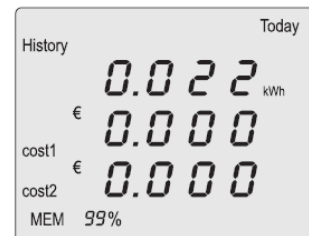
### d) Prikaz dnevne energijske porabe „History“

Ta prikaz prikazuje že porabljeno energijo v kilovatnih urah "kWh" in iz teh podatkov izračunane stroške za tarifo 1 in 2. Ogledate si lahko porabo aktualnega dne (Today) ali porabo do 9 dni nazaj.

S pomočjo puščičnih tipk (3 in 4) lahko preklapljate med dnevi nazaj in naprej. Preklapljanje je prikazano na zaslonu pod napisom "Today" s številkami od 1 do 9.



S pomočjo te funkcije lahko izbrane dneve analizirate neposredno na napravi.

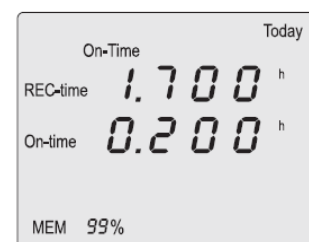


S pritiskom tipke "MODE" za najmanj 3 sekunde ponastavite vse prikaze "Consumption", "History", "ON-time" in "Forecast" na vrednost nič, poleg tega pa izbrišete tudi pomnilnik "MEM".

Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) za naslednji prikaz ali puščično tipko "Naprej" (7) za prejšnji prikaz. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.

### e) Prikaz dnevnega obratovalnega časa „ON-time“

Ta prikaz prikazuje obratovalni čas (REC-time) in efektivni vklopni čas (ON-time) električnega porabnika. Ta funkcija omogoča posredovanje dejanskega vklopnega časa npr. pri hladilniku. Pri hladilniku hladilni obtok uravnava termostat, zato hladilnik ne obratuje ves čas.



Ogledate si lahko porabo aktualnega dne (Today) ali porabo do 9 dni nazaj.

S pomočjo puščičnih tipk (3 in 4) lahko preklapljate med dnevi nazaj in naprej. Preklapljanje je prikazano na zaslonu pod napisom "Today" s številkami od 1 do 9. Po prikazu 9 dni se na zaslonu prikaže celoten čas (Total).



S pomočjo te funkcije lahko izbrane dneve analizirate neposredno na napravi.

Čas je prikazan z decimalnim sistemom.

Primer: 1,700 h = 1 h 42 min (700 : 16,66 = 42 minut).

S pritiskom tipke "MODE" za najmanj 3 sekunde ponastavite vse prikaze "Consumption", "History", "ON-time" in "Forecast" na vrednost nič, poleg tega pa izbrišete tudi pomnilnik "MEM".

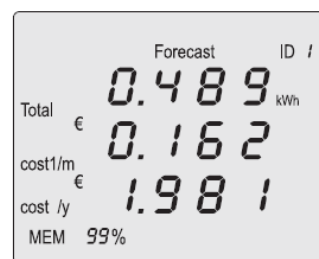
Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) za naslednji prikaz ali puščično tipko "Naprej" (7) za prejšnji prikaz. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.

### f) Prikaz predvidenih stroškov „Forecast“

Napoved stroškov omogoča računsko posredovanje predvidenih stroškov za en mesec ali za celo leto naprej. S pomočjo puščičnih tipk (3 in 4) lahko preklapljate med obračunavanjem za tarifo 1 in tarifo 2.



Kot osnova za obračunavanje služi že porabljena energija (Total v kWh). Ta izračunana vrednost naj vam služi le kot orientacija, ki napoveduje predvideno porabo. Kratke faze meritev ali spremenjene cene elektrike lahko vodijo do odstopanj. Merilna naprava se ne sme uporabljati v namene obračunavanja.



S pritiskom tipke "MODE" za najmanj 3 sekunde ponastavite vse prikaze "Consumption", "History", "ON-time" in "Forecast" na vrednost nič, poleg tega pa izbrišete tudi pomnilnik "MEM".

Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) za naslednji prikaz ali puščično tipko "Naprej" (7) za prejšnji prikaz. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.

### g) Prikaz časa in datuma „Time“

V tem načinu prikaza sta prikazana ura in datum. S pritiskom tipke "max" (4) lahko nastavljate format ure in datuma. Po približno 5 sekundah prikaz samodejno preklopi nazaj na standardni prikaz.

Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) za naslednji prikaz ali puščično tipko "Naprej" (7) za prejšnji prikaz. Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti. Po zadnjem prikazu naprava ponovno preklopi nazaj na prikaz "Power1".



## **Prenos podatkov**

Merilnik stroškov energijske porabe ima na razpolago notranji podatkovni pomnilnik s snemalno kapaciteto do 6 mesecev. Na zaslonu je prikazan razpoložljivi nezasedeni prostor v %. Če ta vrednost upade na 2 %, prikaz "MEM" začne utripati. V tem primeru je treba podatke prenesti, podatkovni pomnilnik pa izbrisati, sicer naprava več ne bo mogla beležiti novih podatkov.



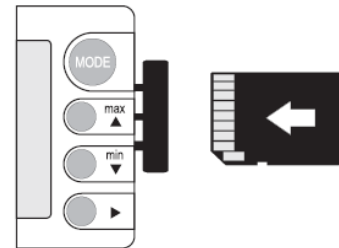
Med prenosom podatkov merilne naprave ne morete uporabljati, saj je preklapljanje med merilnimi vrednostmi onemogočeno. Med prenosom prav tako ne smete izklapljati merilne naprave ali iz nje jemati SD kartice. Obstaja nevarnost izgube podatkov.

Za prenašanje podatkov lahko uporabite SD pomnilniško kartico (ni vključena v paket), ki naj ima naslednje lastnosti:

- Velikost pomnilnika najmanj 512 MB, največ 2 GB (priporočamo 1 GB)
- Format pomnilnika FAT 32
- Brez zaščite pred zapisovanjem
- Najmanj 5 MB nezasedenega prostora
- Energijske podatke, ki so bili prej shranjeni na kartici, je treba izbrisati

Za začetek prenosa podatkov upoštevajte naslednje korake:

- Odprite stranski plastični pokrov, ki se nahaja na reži za SD kartico (6).
- V režo vstavite SD kartico, kot prikazuje desna slika. Pri tem naj poševen rob kartice kaže navzdol.
- Na zaslonu se pojavi simbol za SD kartico. Če se simbol ne pojavi, preverite, če ste kartico pravilno vstavili.
- Za začetek prenosa podatkov pritisnite puščično tipko "Naprej" (7). Utripajoča puščica označuje prenos podatkov in prikaz nezasedenega prostora pomnilnika steče od 0 % do 99 %.
- Podatki so preneseni na SD kartico. Sedaj lahko SD kartico vzamete iz raže. Zaprite pokrov reže za SD kartico (6).



Za preklapljanje med prikazi merilnih vrednosti pritisnite tipko "MODE" (5) ali puščično tipko "Naprej" (7). Vsak pritisk tipke preklopi na prikaz naslednje vrednosti.

## **Brisanje podatkovnega pomnilnika „MEM“**

Notranji podatkovni pomnilnik lahko izbršete samo ročno. Brisanje pomnilnika je priporočljivo po vsakem prenosu podatkov ali pred novimi meritvami električne naprave.

S pritiskom tipke "MODE" za najmanj 3 sekunde ponastavite vse prikaze "Consumption", "History", "ON-time" in "Forecast" na vrednost nič, poleg tega pa izbršete tudi pomnilnik "MEM".

Prazen podatkovni pomnilnik je označen z zaslonskim prikazom "MEM 99%".

## Nameščanje programske opreme

Priložen program za analizo omogoča grafični prikaz in nadaljnjo obdelavo zabeleženih podatkov merilnika stroškov energijske porabe.

Priloženo CD zgoščenko vstavite v CD pogon svojega računalnika.

Če je funkcija samodejnega zagona aktivirana, se namestitev samodejno zažene. Če je ta funkcija izključena, v kazalu pogona dvokliknite datoteko "autostart.exe". Zažene se namestitev programa. Pri namestitvi vam je v podporo pomočnik za namestitev. Vse kar morate storiti je, da sledite navodilom na zaslonu.

Uporaba programske opreme je opisana v samem programu pod izbiro "Pomoč" ("Help").

## Vzdrževanje in čiščenje

### Splošno

Merilna naprava razen občasnega čiščenja in menjave baterij ne potrebuje vzdrževanja. Napotke v zvezi z menjavo baterij najdete v naslednjem poglavju.



**Redno preverjajte tehnično varnost svoje naprave. Preverite lahko npr. poškodbe ohišja ipd.**

### Čiščenje

Pred čiščenjem naprave nujno upoštevajte naslednje varnostne napotke:



**Pri odpiranju pokrovov in odstranjevanju delov, razen ko to lahko storite ročno, lahko izpostavite dele naprave, ki so pod napetostjo. Zato je pred čiščenjem ali pred popravilanjem treba priključeno električno napravo ločiti od merilne naprave, samo merilno napravo pa je treba izvleci iz vtičnice.**

Za čiščenje ne uporabljajte čistilnih sredstev, ki vsebujejo ogljik, prav tako ne smete uporabljati bencina, alkohola in podobnih sredstev. Ta sredstva lahko poškodujejo površino merilne naprave. Poleg tega so hlapi zdravju škodljivi in eksplozivni. Za čiščenje prav tako ne smete uporabljati ostrih orodij, izvijačev ali kovinskih krtač ipd.

Za čiščenje naprave oz. zaslona uporabite čisto, antistatično in suho čistilno krpo brez kosmov.

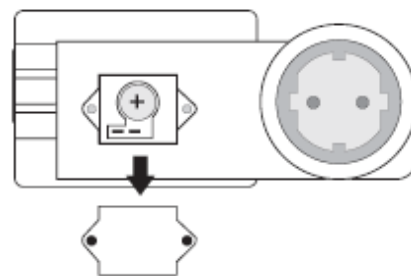
## Vstavljanje in menjava baterije

Merilna naprava za svoje delovanje potrebuje 3 V litijevo baterijo (tip CR1620). Ob prvi uporabi naprave ali ko čas in datum po izključitvi naprave več nista prikazana na zaslonu, je treba vstaviti novo baterijo.



**Menjava baterija lahko traja največ 2 minuti, v nasprotnem primeru se nastavitve ure in datuma izgubijo. Da boste lahko baterijo čimprej zamenjali, si že prej pripravite primerno orodje in novo baterijo.**

- Za vstavljanje/menjavo upoštevajte naslednje korake:
- Merilno napravo ločite od vtičnice.
  - Zrahljajte oba hrbtne vijaka baterijskega predala in snemite baterijski pokrov.
  - V baterijski predal vstavite novo baterijo. Pri tem pazite na pravilno polariteto. Pozitivni pol baterije naj kaže navzven.
  - Baterijski pokrov pravilno namestite na napravo in skrbno zaprite ohišje.



Merilne naprave nikakor ne uporabljajte v odprtem stanju. **!ŽIVLJENJSKO NEVARNO!**



**Izrabljenih baterij ne puščajte v merilni napravi, saj lahko tudi baterije, ki so zaščitene pred iztekanjem, korodirajo, pri čemer se izločajo kemikalije, ki so škodljive za vaše zdravje oz. lahko uničijo napravo.**

**Baterij ne pustite nenadzorovano ležati okrog. Otroci ali domače živali jih lahko pogoltnejo. V takšnem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč.**

**Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, odstranite baterije, saj boste s tem preprečili morebitno iztekanje baterij.**

**Stekle ali poškodovane baterije lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede, zato v tem primeru uporabite primerne zaščitne rokavice.**

**Pazite, da ne bo prišlo do kratkega stika. Baterij ne mečite v ogenj. Navadnih baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost eksplozije.**



Ustrezno litijevo baterijo tipa CR1620 lahko naročite pod naslednjo številko izdelka: 12 53 56 (prosimo, da naročite 1 kos).

## Odstranjevanje



Odslužene elektronske naprave ne sodijo med gospodinjske odpadke. Ko napravi poteče njena življenjska doba, jo odstranite skladno z veljavnimi zakonskimi določbami na komunalnih zbirališčih odpadkov. Metanje med gospodinjske odpadke je prepovedano.

### **Odstranjevanje odsluženih baterij!**

Kot potrošnik ste zakonsko zadolženi (**Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji**) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje; **odlaganje tovrstnih odpadkov med gospodinjske odpadke je prepovedano!**



Da baterije/akumulatorji vsebujejo škodljive snovi, označujeta tudi simbola levo, ki opozarjata na prepoved odlaganja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke. Oznake za škodljive težke kovine so: **Cd** = kadmij, **Hg** = živo srebro, **Pb** = svinec. Izrabljene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na občinski deponiji, našim podružnicam ali povsod tam, kjer se baterije/akumulatorji tudi prodajajo!



**S tem boste izpolnili svoje državljanske dolžnosti in prispevali k varovanju okolja!**

## Odpravljanje motenj

Z merilnikom Energy Logger 3500 ste pridobili izdelek, ki je bil izdelan skladno z najnovejšim stanjem tehnike in je obratovalno zanesljiv.

Kljub temu pa lahko pride do napak in motenj. V spodnji tabeli so opisane morebitne napake in kako jih lahko sami odpravite:



**Nujno je treba upoštevati varnostne napotke!**

<b>Napaka</b>	<b>Morebiten vzrok</b>	<b>Morebitna rešitev</b>
Prenos podatkov na SD kartico se ne zažene.	Na zaslonu ni prikazan simbol za kartico.	Kartico do konca potisnite v režo za kartico.
	Simbol za kartico utripa. Kartica je polna ali ne ustreza zahtevam naprave (velikost, format).	S kartice izbrišite podatke ali jo zamenjajte.
Naprave ni mogoče upravljati.	Nahajate se v načinu "prenosa podatkov".	Po končanem prenosu podatkov iz merilne naprave izvlecite SD kartico.
Pomnilnik ni več na razpolago (MEM < 2 %).	Notranji pomnilnik je poln.	Podatke shranite na SD kartico in jih izbrišite iz pomnilnika.



Drugačna popravila od zgoraj opisanih lahko izvaja izključno le pooblaščen strokovnjak.

Če imate vprašanja v zvezi z uporabo merilne naprave, se lahko obrnete na našo servisno službo:

Telefon: 01 78 11 248  
Faks: 01 78 11 250  
Elektronska pošta: [tehnik@conrad.si](mailto:tehnik@conrad.si)  
Pon. - čet.: 9.00-17.00  
Pet.: 9.00-15.00

## Tehnični podatki

Obratovalna napetost: ..... 230 V/AC  
Prikaz meritve moči: ..... 0,1 - 3500 W  
Prikaz porabe moči: ..... 0,000 - 9999 kWh  
Zaslon: ..... 3-celičen, vsaka celica ima 4 mesta  
Tarifno območje: ..... 0,000 - 9,999  
Natančnost: ..... 5 - 3500 W ( $\pm 1\%$  + 1 cifra)  
..... 2 - 5 W ( $\pm 5\%$  + 1 cifra)  
..... < 2 W ( $\pm 15\%$  + 1 cifra)  
Baterija pomnilnika: ..... 3 V, CR1620  
Obratovalna temperatura: ..... 10 do 50 °C  
Teža: ..... ca. 240 g  
Mere (DxŠxV): ..... 164 x 82 x 83 (mm)

## Merilne tolerance

Navedba natančnosti v  $\pm$  (% odčitavanja + napaka prikaza v cifrah (= število najmanjših mest)). Natančnost velja pri temperaturi  $+23^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ), pri relativni vlažnosti zraka manjši od 75 %, brez kondenziranja.



**Nikoli ne smete preseči največje dovoljene vhodne velikosti.**

## Garancija

### **Garancijska izjava:**

Garancija za vse izdelke razen žarnic, baterij in programske opreme je 1 leto. Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo vam bomo v roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z novim. Okvare zaradi nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj s kopijo računa. Garancija ne velja za mehanske poškodbe razen tistih, ki so nastale pri transportu. Servis za izdelke izven garancije zagotavljamo za obdobje 7 let, če ni z zakonom drugače določeno. Servis je na naslovu: Conrad electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.

To navodilo za uporabo je publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje in odgovarja tehničnemu stanju v času tiska. Spremembe tehničnega stanja so omejene.

Last podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d. Verzija 1/05.

Proizvajalec: Silverlit