



MERACÍ PRÍSTROJ NÁKLADOV NA ENERGIU

ENERGY LOGGER 4000

Tento návod patrí k tomuto výrobku, obsahuje dôležité pokyny k uvedeniu do prevádzky a k manipulácii s ním. Dbajte na to, aj ak by ste tento výrobok dali tretej osobe.

Vezmite si tento návod a prečítajte si ho.

ÚVOD

Vážení zákazníci,

kúpa tohoto výrobku bola Vaším veľmi dobrým rozhodnutím, za ktoré sa Vám týmto chceme poďakovať.

Obdržali ste nadpriemerne kvalitný výrobok „značkovej – rodiny“, ktorý sa vyznačuje na trhu meracej nabíjacej a sieťovej techniky, zvlášť vysokou mierou kompetencie a permanentnej inovácie.

S Voltcraftom zvládnete či ako náročný bastler, alebo profesionálny užívateľ aj náročné úlohy. Voltcraft Vám ponúka spoľahlivú technológiu v mimoriadne výhodnej cenovo – výkonnostnej relácii.

Sme si istý, že Váš štart s Voltcraftom je súčasne začiatkom dlhej a dobrej spolupráce.

Veľa uspechov s Vaším novým výrobkom od Voltcraftu!

OBSAH

Úvod

Použitie výrobku

Ovládacie prvky

Bezpečnostné pokyny

Popis výrobku

Obsah dodávky

Údaje displeja a symboly

Uvedenie do prevádzky

Základné nastavenia

- a. Voľba ID prístroja
- b. Nastavenia času
- c. Nastavenia tarifov

Meranie

- a. Údaj ,POWER 1, pre napätie, prúd a frekvenciu
- b. Údaj ,POWER 2, pre skutočný a zdanlivý výkon a účinník
- c. Údaj ,Consumption , celková spotreba energie
- d. Údaj ,History, denná spotreba energie
- e. Údaj ,ON – Time, denný čas prevádzky
- f. Údaj ,Forecast, predpoveď nákladov
- g. Údaj , Time, čas a dátum

Prenos dát

Vymazanie dát z internej pamäte ,MEM,.

Inštalácia softvéru

Údržba a čistenie

Vkladanie a výmena batérie

Odstraňovanie porúch

Technické údaje

POUŽITIE PRÍSTROJA

Merací prístroj nákladov na energiu (ďalej „Merací prístroj“) slúži k meraniu a analýze dát z merania spotreby elektrických spotrebičov. Merací prístroj je zasunutý jednoducho medzi zásuvku a spotrebič a nevyžaduje žiadne ďalšie náklady na inštaláciu. Prístroj sa smie prevádzkovať pripojením na v domácnostiach obvyklú sieťovú zásuvku s ochranným kolíkom, s napätím 230V \approx . Maximálne dovolené zaťaženie 3500 W nesmie byť prekročené. Pri vyššom zaťažení sa prístroj môže poškodiť. V takom prípade zaniká nárok na záruku. Spojovanie viacerých meracích prístrojov za sebou nie je dovolené.

Merací prístroj obsahuje internú pamäť, na ktorej sa merané údaje pre napätie, prúd a účinník uchovávajú až 6 mesiacov. Pomocou SD karty sa môžu dáta preniesť na PC a ďalej vyhodnotiť. K výpočtom nákladov sú k dispozícii dva voľne programovateľné tarify. S ich pomocou prístroj vypočíta predpokladané mesačné a ročné náklady .Dáta spotreby sa na prístroji priamo zobrazia.

Merač nie je úradne ciachovaný a preto sa nesmú údaje z neho použiť k zúčtovaniu nákladov. Vyrovnávací batéria napája interné hodiny v dobe vypnutia prístroja. Použiť sa smú len batérie rovnakého typu ako boli s prístrojom dodané.

Prístroj sa nesmie používať v otvorenom stave, s otvoreným priestorom pre batérie, bez krytu batériového priestoru. Meranie vo vlhkom prostredí, alebo v nevhodných podmienkach nie je dovolené.

Za nevhodné podmienky sa považujú:

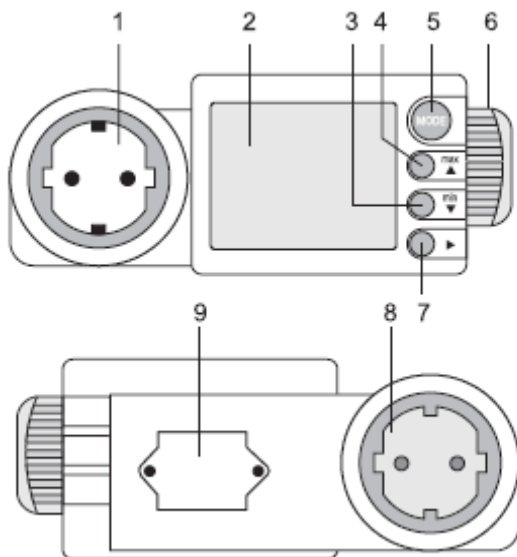
- Mokra, alebo vysoká vlhkosť vzduchu,
- Prach a horľavé plyny, výpary, alebo riedidlá,
- Búrka, resp. búrkové podmienky, ako silné elektrostatické polia a pod..

Iné použitie, ako bolo doposiaľ opísané, môže zapríčiniť poškodenie prístroja a tiež skrat, požiar, zásah el. prúdom a pod. Výrobok sa nesmie prestavovať ani inak meniť!

Prečítajte si starostlivo tento návod a uschovajte si ho pre prípadnú neskršiu potrebu informácií o výrobku.

Bezpečnostné pokyny sa musia bezpodmienečne dodržiavať!

OVLÁDACIE PRVKY



- 1 Ochranný kontakt zásuvky (Výstup)
- 2 Displej (LCD)
- 3 min – tlačidlo stúpajúcich hodnôt (Up/0-9)
- 4 max – tlačidlo klesajúcich hodnôt (Down/9-0)
- 5 Tlačidlo – MODE – prepínanie režimov
- 6 Bočný SD slot (šachta)
- 7 Tlačidlo voľby pre nastavovanie a prenos dát
- 8 Ochranný kontakt – zástrčka (Vstup)
- 9 Priestor batérie na zadnej strane prístroja

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte pozorne tento návod, obsahuje dôležité pokyny pre správnu prevádzku.



Pri škodách, ktoré boli spôsobené nedodržovaním tohto návodu sa stráca nárok na garanciu! Za následné škody neručíme!

Za vecné a osobné škody zapríčinené neodborným zachádzaním s výrobkom, alebo nedodržovaním bezpečnostných pokynov neručíme.

V takýchto prípadoch stráca platnosť aj záruka.

Tento výrobok opustil výrobný závod v technicko-bezpečnostnom bezchybnom stave. Aby sa tento stav výrobku udržal a zaistila sa jeho bezpečná prevádzka, musí užívateľ dbať na dodržiavanie bezpečnostných pokynov a všímať si upozornenia na možné nebezpečia.

Venujte pozornosť nasledovným symbolom:



Výkričník umiestnený v trojuholníku poukazuje na dôležité pokyny v návode, ktoré sa musia bezpodmienečne dodržiavať.



Symbol blesku v trojuholníku varuje pred možným zásahom el. prúdu, alebo možné ohrozenie elektrickej bezpečnosti výrobku.



Symbol „ruka“ ukazuje na zvláštne tipy a pokyny k obsluhu

CAT II

Prístroj zodpovedá podmienkam prepäťovej kategórie II pre použitie k spotrebičom, ktoré sú priamo pripojené na verejnú sieť sieťovou zástrčkou.



Tento výrobok je v súlade s CE a spĺňa požiadavky európskych smerníc.



Len pre použitie v suchom vnútornom prostredí.

Z bezpečnostných dôvodov a podľa schvaľovacích podmienok (CE), nie je prestavba a/alebo zmena výrobku prípustná.

Ak máte pochybnosti o spôsobe práce s výrobkom, bezpečnosťou a pripojením prístroja, obráťte sa na odborníka,

Meracie prístroje a ich príslušenstvo nie sú hračkou, preto nepatria do rúk deťom!

V dielňach sa musia dodržiavať predpisy pre zabránenie úrazom pri práci s elektrickými zariadeniami a prevádzkovými prostriedkami.

V školách a výcvikových zariadeniach, hobby a záujmových svojpomocných dielňach na prácu s meracími prístrojmi dozerá a je za ňu zodpovedný, školený personál.

Buďte obzvlášť opatrný pri práci s napätiami $>25V \approx$, resp. $>35V =!$ Už u týchto napätí je dotyk s živým vodičom životu nebezpečný.

Preverte váš prístroj pred každým meraním, či nie je poškodený. V žiadnom prípade nepokračujte v meraní, ak zistíte poškodenie ochranej izolácie (praskliny, zárezy a pod.). Nepoužívajte prístroj krátko pred, počas a po búrke (úder blesku/prepätie). Dbajte na to, aby pri meraní vaše ruky, obuv, oblečenie, podlaha a časti meraného zariadenia boli vždy suché. Merané hodnoty môžu byť skreslené. Neprevádzkujte prístroj v bezprostrednej blízkosti:

- silných magnetických a elektromagnetických polí
- vysielačích antén a VF – generátorov.

Keď nie je možné zaistiť bezpečnú prevádzku prístroja, prístroj vypnite a zabezpečte pred neoprávneným použitím bez dozoru. Bezpečná prevádzka nie je možná, keď:

- prístroj vykazuje viditeľné poškodenia, alebo
- prístroj je nefunkčný
- po dlhom skladovaní v nevhodných podmienkach, alebo
- po ťažkých poškodeniach počas dopravy.

Prístroj nezapínajte ihneď, keď bol predtým prenesený zo studeného do teplého prostredia. Za určitých podmienok by mohla vďaka kondenzu váš prístroj poškodiť. Nechajte prístroj, aby sa prispôbil vnútornej teplote priestoru.

Obalový materiál nenechávajte ležať bez dozoru, mohol by byť deťom nebezpečnou hračkou.

Všimajte si aj bezpečnostné pokyny v jednotlivých kapitolách

POPIS VÝROBKU

Merací prístroj „Energy Logger 4000“ zobrazuje na prehľadnom displeji všetky merané dáta (priemerné a okamžité hodnoty). Sú to tieto údaje:

- Napätie (V), prúd (A), frekvencia (Hz), typ spotrebiča (induktívna záťaž/ kapacitná záťaž)
- Skutočný výkon (W), zdanlivý výkon (VA) účinník ($\cos \varnothing$).
- Hodnoty min/max u V, A, Hz, W, VA, $\cos \varnothing$
- Celková spotreba (kWh), náklady za spotrebu (cost) pri tarife 1 a 2
- Denná spotreba (kWh, cost 1/2), priemer z 9 – tich dní.
- Čas snímania (REC-Time) a čas prevádzky (ON – Time)
- Predpoveď nákladov za spotrebu, za mesiac a rok
- Čas a dátum
- Údaj o zostávajúcom mieste v pamäti (MEM v %)



Merač energie je použiteľný v hobby, ako aj v profesionálnom prostredí.




Pred tým, ako by ste začali s prístrojom pracovať, musíte vložiť do prístroja priloženú batériu.



Batériu vložte podľa popisu v kapitole „Údržba a čistenie“. Ako vyrovnávací článok CR 1620, priložený v dodávke. Údaje – hodiny a dátum – je použitý gombíkový článok CR 1620, priložený v dodávke.

OBSAH DODÁVKY

Merací prístroj s gombíkovým článkom
Softwér na CD s vyhodnocovacím programom
Návod k použitiu

ÚDAJE DISPLEJA A SYMBOLY

	Symbol vzostupných hodnôt
	Symbol klesajúcich hodnôt
	Symbol –„ďalej!,,
MODE	Režim prepínania (meraných údajov)
Max/min	Maximálne a minimálne merané hodnoty
MEM 0 – 99%	Zostávajúce miesto v internej pamäti
ID 0 –9	Identifikačné číslo spotrebiča, je možnosť pracovať až s 10-timi spotrebičmi
POWER ½	Zobrazenie elektrických hodnôt (veličín)
Consumption	Zobrazenie snímaných hodnôt jednotlivých spotrebičov
TOTAL	Celková hodnota
Cost ½	Údaj nákladov pri tarife ½
History Today	Prehľad zobrazených dát dnes, alebo priemer z 9 – tich dní.
REC – Time h	Doba merania v hodinách, od času keď bol prístroj pripojený na sieť
ON – Time h	Skutočný čas odberu elektro spotrebiča, napr chod chladničky.
Forecast	Teoretická predpoveď

Cost/M	Predpoveď mesačných nákladov	(pri tarife ½)
Cost/Y	Predpoveď ročných nákladov	(pri tarife ½)
TIME	Údaj hodín a dátumu	
<input type="checkbox"/>	Symbol vloženej SD karty	
V	Volt (jednotka el. napätia)	
A	Ampér (jednotka el. prúdu)	
Hz	Hertz (jednotka frekvencie)	
W	Watt (jednotka výkonu)	
VA	Volt – Ampér (jednotka zdanlivého výkonu bez vzťahu k účinníku)	
Cos Ø	Účinník (hodnota fázového posuvu)	
kWh	Kilowathodina (jednotka el. práce)	
	Symbol pre kapacitnú záťaž	
	Symbol pre indukčnú záťaž	

UVEDENIE DO PREVÁDZKY



V žiadnom prípade neprekročte max.dovolenú hodnotu zaťaženia. Pred meraním prekontrolujte prístroj, či nie je poškodený, ako napr. rezmi, trhlinami, alebo deformovaný. Poškodený prístroj sa nesmie ďalej používať! Životu nebezpečné!

Pred prvým uvedením do prevádzky sa musí do prístroja vložiť priložená vyrovnávacia batéria pre zachovanie údajov času a dátumu. Vloženie a výmena batérie je opísaná v kapitole „Údržba a čistenie“. Po tom, ako ste vložili batériu, zasunúť merací prístroj do obvyklej domovej, sieťovej zásuvky s ochranným kolíkom. Prístroj je pripravený k programovaniu a k prevádzke.

Základné nastavenie

Pri prvom uvedení do prevádzky sa musia vopred nastaviť niektoré parametre, umožňujúce správne zobrazenie údajov. Tento režim dosiahnete súčasným stlačením tlačidiel MODE a „ďalej“ (7) minimálne na dve sekundy. Dostanete sa do bodu menu „Geräte – ID wählen“ (voľba identifikačného čísla spotrebiča)

a) Voľba ID čísla spotrebiča

ID číslo spotrebiča vám umožní pracovať (jednotlivo) až s desiatimi spotrebičmi na jednom meracom prístroji. V nastavovacom režime bliká ID – číslo v pravej hornej časti displeja. Zvoľte želané číslo (ID 0 – 9) tlačidlom „min“(3) a „max“(4) a potvrdte tlačidlom „MODE“(5). Dostanete sa automaticky do ďalšieho režimu „nastavenie času“.

b) Nastavenie času

Najskôr zvoľte obidvomi tlačidlami s šipkou (3 a 4) želaný formát času (12 / 24 h) a voľbu potvrdte tlačidlom MODE(5).

Zvoľte obidvomi tlačidlami s šipkou (3 a 4) formát dátumu. Môžete si zvoliť:

dd,nn,yyyy pre tvar deň/mesiac/rok, alebo

nn,dd,yyyy pre tvar mesiac/deň/rok.

Nastavenie potvrdte tlačidlom MODE(5). Automaticky prejdete do nasledovného režimu.

Bliká údaj hodín. Nastavte správny čas obidvomi tlačidlami s šipkou (3 a 4). Po vložení hodiny, stlačte tlačidlo s šipkou „ďalej“(7) k nastaveniu minút. Takýto postup opakujte aj pre

vloženie dňa, mesiaca a roku. V bode menu „rok“ potvrdíte vložené údaje tlačidlom „MODE“(5). Údaj času začne bežať a vy sa dostanete do nasledovného režimu.

c) Nastavenie taríf

Najskôr zvolíte dvomi tlačidlami (3 a 4) menu (€) platnú pre obidva tarify. Tlačidlom „ďalej“(7) sa dostanete k nastaveniu prvého tarifu. Tlačidlá s šípkami (3 a 4) menia hodnoty, tlačidlo „ďalej“ (7) mení desatinné miesto číslic zadávanej hodnoty. Tieto kroky opakujte aj pre druhý tarif. Desatinná bodka nemení polohu.

Po vložení posledného čísla 2-ho tarifu tlačidlom „MODE“(5) potvrdíte nastavenie. Základné nastavenie sa uloží do pamäte a vy sa dostanete automaticky do režimu merania.

MERANIE

Kvôli značnému počtu zobrazovacích funkcií je zobrazenie meraných hodnôt možné len viacerími údajmi súčasne. Naraz môžu byť zobrazené 3 hodnoty.

Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“(5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“(7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie.



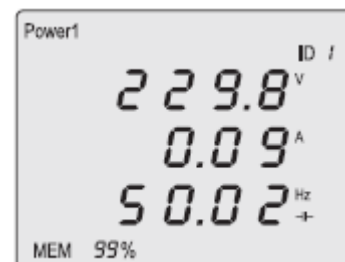
Po pripojení meraného spotrebiča merač potrebuje niekoľko sekúnd, než zobrazí meraný údaj. V tomto čase sa prepočítavajú a merajú všetky potrebné parametre.

Merač od uvedenia do prevádzky zaznamenáva nepretržite, ale len do 6 mesiacov, údaje o napätí, prúde a účinníku. Voľné miesto v pamäti sa zobrazuje v % vedľa symbolu „MEM“.

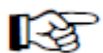
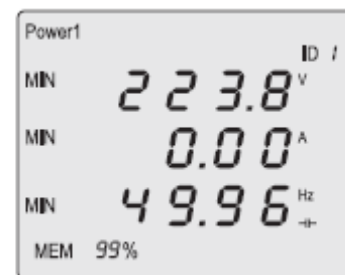
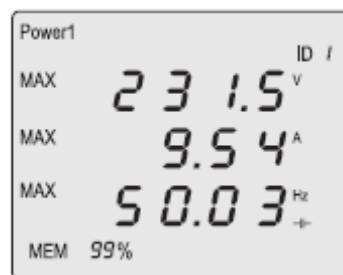
e) Údaj „Power 1“ pre napätie, prúd, a frekvenciu

Po pripojení merača na sieť sa zobrazí vždy tento obraz.

V pravej spodnej časti displeja je dodatkový symbol typu záťaže (kapacitná/odporová). Bez pripojeného spotrebiča nie je zobrazený žiaden symbol typu.



Merač ukladá automaticky minimálne a maximálne hodnoty merania. Tlačidlami „max“(4), alebo „min“(3) sa tieto hodnoty môžu na displeji zobraziť na 10 sekúnd. Novým stlačením tlačidla sa zobrazí pôvodný, normálny obraz displeja.



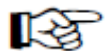
Pamäť min/max hodnôt vymažete súčasným pridržaním oboch tlačidiel (3 a 4) na cca 2 sekundy. Dáta sú vymazané, ak sa na displeji zobrazí súčasne „MIN/MAX.“

Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“(5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“(7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie.

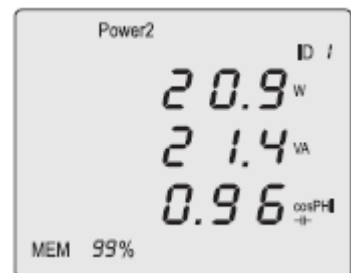
b) Údaj „Power 2“ pre skutočný výkon, zdanlivý výkon a účinník

Údaj skutočný výkon „W“, udáva výkon odoberaný spotrebičom. Skutočný výkon je vypočítaný z troch parametrov, napätia, prúdu a účinníka $\cos\phi$.

Zdanlivý výkon „VA“ je len násobok hodnôt napätia a prúdu, čo pri kapacitnej záťaži vykazuje rozdiel medzi skutočným a zdanlivým výkonom.



Dodávateľ energie vychádza pri zúčtovaní spotreby vždy len z výkonu skutočného. (Merací prístroj nie je určený pre zúčtovanie odberu.)



MIN/MAX – výraz sa použije ako bolo opísané v bode „Power 1“

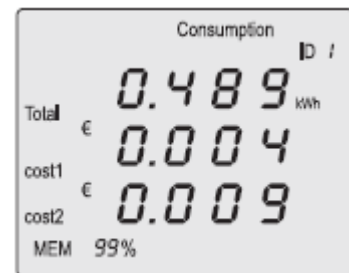
Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“ (5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“ (7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie.

c) Údaj „Consumption“ celková spotreba energie

Tento údaj ukazuje celkovú, už spotrebovanú energiu v kWh a z nej vypočítané náklady pri tarife 1, alebo 2.



Dodávateľ energie udáva vašu spotrebu a tarif vždy v kWh. (Merací prístroj nie je určený pre zúčtovanie odberu.)



Aby ste mohli odčítať prednastavenú hodnotu tarifu, stlačte jeden krát tlačidlo „max“. Zobrazenie tarifu sa po 5-tich sek. automaticky zruší.

Stlačením tlačidla „MODE“ na minimálne 3 sek. sa všetky údaje „Consumption“, „History“, „ON – Time“ a „Forecast“ vrátia na 0 hodnotu, a vymaže sa aj pamäť „MEM“.

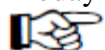
Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“ (5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“ (7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie.

d) Výraz „History“ denná spotreba energie

Tento údaj ukazuje už spotrebovanú energiu v „kWh“ a z nej vypočítané náklady pre tarif 1 a 2.

Údaj môže byť diferencovaný na aktuálny deň (today), alebo na hodnoty z posledných 9-tich dní.

Pomocou oboch šipkových tlačidiel (3 a 4) môžete vybrať ľubovoľný deň z 9-tich. Vtedy sa na displeji namiesto oznamu „Today“ –dnes, objaví poradové číslo dňa vo forme „-1 až -9“



Touto funkciou je možné špičkové dni analyzovať priamo na prístroji.



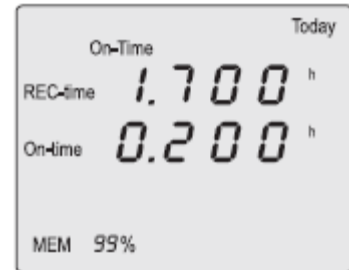
Stlačením tlačidla „MODE“ na minimálne 3 sek. sa všetky údaje „Consumption“, „History“, „ON – Time“ a „Forecast“ vrátia na 0 hodnotu, a vymaže sa aj pamäť „MEM“.

Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“ (5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“ (7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie.

e) Údaj „ON – Time“ denný čas prevádzky


Tento údaj zobrazuje denný čas prevádzky (REC – Time) tj. dobu efektívneho zapnutia (ON- time) spotrebiča.

Táto funkcia umožňuje priemerovanie skutočnej doby odberu, napr. chladničky. Chladiaci systém chladničky riadený termostatom pulzuje, čo znamená, že vznikajú funkčné prestávky.



Údaj môže byť diferencovaný na aktuálny deň (today), alebo na hodnoty z posledných 9-tich dní.

Pomocou oboch šipkových tlačidiel (3 a 4) môžete vybrať ľubovoľný deň z 9-tich. Vtedy sa na displeji namiesto oznamu „Today“ –dnes, objaví poradové číslo dňa vo forme „-1 až -9“. Po zobrazení „-9“ sa ukáže celkový čas (Total-Time).


 Pomocou tejto funkcie môžete sledovať špičkové dni a analyzovať údaje priamo na prístroji. Časové údaje sú zobrazované v decimálnom systéme. Príklad: 1,700 h = 1h 42 m (700 : 16,66 = 42 minút)

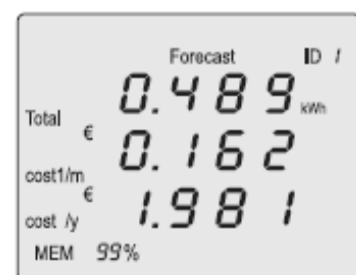
Stlačením tlačidla „MODE“ na minimálne 3 sek. sa všetky údaje „Consumption“, „History“, „ON – Time“ a „Forecast“ vrátia na 0 hodnotu, a vymaže sa aj pamäť „MEM“.

Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“ (5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“ (7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie.

f) Funkcia „Forecast“ predpoveď nákladov

Predpoveď nákladov umožňuje vypočítať predpokladaný priemer nákladov za mesiac, alebo rok. Výpočet sa dá prepínať k obidvom tarifom pomocou šipkových tlačidiel (3 a 4).

 Podkladom výpočtu je spotrebovaná energia (Total v kWh). Vypočítaná hodnota je len orientačný údaj, z ktorého sa určuje možný vývoj nákladov. Krátke meracie fázy, alebo zmeny v tarifoch môžu zapríčiniť odchylky. Merací prístroj nie je určený k zúčtovaniu spotreby.



Stlačením tlačidla „MODE“ na minimálne 3 sek. sa všetky údaje „Consumption“, „History“, „ON – Time“ a „Forecast“ vrátia na 0 hodnotu, a vymaže sa aj pamäť „MEM“.

Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“ (5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“ (7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie.

g) Údaj „Time“ hodinový čas a dátum

V tomto režime sa zobrazuje na displeji čas a dátum. Stlačením tlačidla „max“ (4) je možné kontrolovať čas a formát dátumu. Zobrazenie sa vracia po 5 –tich sek. automaticky k normálnemu obrazu.



Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“ (5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“ (7) k predchádzajúcemu zobrazeniu. Každé stlačenie prepína zobrazenie na displeji. Po poslednom zobrazení sa začína znovu, výrazom „Power 1“

PRENOS DÁT

Merací prístroj obsahuje internú pružnú pamäť s možnosťou uložiť dáta až 6 mesiacov. Na displeji sa zbývajúca kapacita pamäte ukazuje v %. Keď kapacita klesne k 2-om %, symbol „MEM“ začne blikať. To si vyžaduje z pamäte dáta preniesť a pamäť vymazať, inak nie je možné ďalšie ukladanie nových údajov.



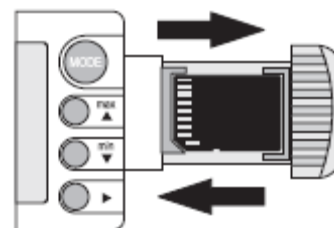
.Počas prenosu dát nie je možné na meracom prístroji prepínať iné funkcie. SD karta sa nedá vytiahnuť, alebo merač odpojiť od siete. Hrozí strata dát.

K prenosu je potrebná SD karta s nasledovnými vlastnosťami:

- Kapacita pamäte min 512 MB, max. 2GB (doporučená 1 GB)
- Formát pamäte FAT 32
- Bez ochrany proti zápisu
- Minimálne miesto v pamäti 5 MB
- Predtým nahraté energodáta musia byť vymazané

Pri prenose dát postupujte nasledovne:

- Stiahnite plastový kryt slotu (6) nabok.
- Vložte SD kartu do slotu podľa obr. vpravo. Zrazený roh karty smeruje pritom dolu.
- Zasuňte kartu do slotu v prístroji.
- Na displeji sa zobrazí symbol karty. Ak symbol nie je vidieť, kontrolujte správnu polohu karty a slotu.
- Stlačte tlačidlo s šípkou „ďalej“ (7), spustíte prenos dát. Blikajúca šípka signalizuje prenos dát a údaj o zaplnení pamäti sa mení od 0% po 99%.
- Dáta boli prenesené na kartu. Závisí od druhu karty a objemu prenášaných dát, ako dlho prenos trvá, aj keď je na displeji zobrazený ako ukončený. Ponechajte kartu aj po ozname kompletného prenosu, pár sekúnd v prístroji. Teraz sa môže karta z prístroja vytiahnuť. Kryt slotu opäť uzavrite.



Prepínanie zobrazenia meraných hodnôt je možné tlačidlom „MODE“ (5) k nasledujúcemu, alebo tlačidlom „ďalej“ (7) k predchádzajúcemu zobrazeniu.

VYMAZANIE PAMÄTI „MEM“

Interná pamäť sa dá vymazať len manuálne. Má to zmysel pri každom prenose dát, alebo pred novým meraním iného spotrebiča. Stlačením tlačidla „MODE“, min. 3 sek., sa vynulujú všetky údaje z funkcií „Consumption“, „History“, „ON- time“ a „Forecast“, taktiež sa vymaže pamäť „MEM“.

Prázdna pamäť je sinalizovaná oznamom „MEM 99%“

INŠTALÁCIA SOFTWÉRU

Priložený vyhodnocovací program umožňuje grafické zobrazenie a ďalšie spracovanie dát z meracieho prístroja.

Vložte priložené CD do PC.

Pri aktívnom štarte funkcií, začne inštalácia programu automaticky. Ak funkcia nie je aktivovaná, zvolte dvojitým kliknutím v registri CD mechaniky súbor „autostart. exe“.

Inštalácia sa spustí. Pri inštalácii vás podporí asistent inštalácie. Stačí ak budete sledovať pokyny na obrazovke.

Podmienky pre softvér sú uvedené v programe pod „Hilfe“ – pomoc:

Berte na vedomie, že export dát ako csv-, alebo xls- súbory je možný len ak pred tým bola inštalovaná verzia Microsoft® – Office – balíka.

ÚDRŽBA A ČISTENIE

Všeobecné

Merací prístroj je až na príležitostné čistenie a výmenu batérie úplne bezúdržbový.

Výmenu batérie nájdete v ďalšom texte.



Preverte pravidelne technickú bezpečnosť prístroja, napr. prípadné poškodenie skrinky a pod..

Čistenie

Pri čistení prístroja dbajte na nasledovné bezpečnostné pokyny:



Pri otvorení krytov a odmontovaní dielov, okrem tých, ktoré je možné odobrať ručne, môžu byť živé časti pod napätím dostupné.

Pred čistením sa musí od prístroja odpojiť meraný spotrebič a merací prístroj sám tiež odpojiť od siete.

K čisteniu nepoužívajte žiadne agresívne čistiace prostriedky, benzíny, alkoholy, a pod..

Takýmito látkami by ste mohli poškodiť povrch prístroja. Okrem toho sú výpary zdraviu škodlivé a výbušné. Tak isto k čisteniu nepoužívajte ostré predmety, drôtené kefy,

skrutkovače a pod.. K čisteniu prístroja, obzvlášť displeja používajte čistú, bez vlasovú, antistatickú a suchú utierku.

Vkladanie a výmena batérie

K prevádzke meracieho prístroja je potrebná jedna gombíková 3V – Lithiová batéria

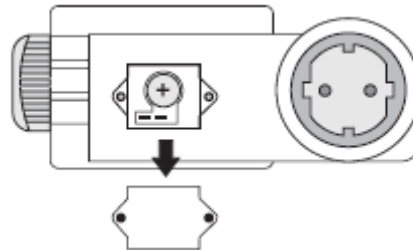
(typ CR1620). Pri prvom uvedení do prevádzky a vtedy ak údaje času a dátumu na displeji sú už slabo viditeľné, sa musí nasadiť nová batéria .



Výmena batérie smie trvať max. 2 minúty, aby nedošlo k strate dát pre čas a dátum. Pripravte si vopred patričné náradie a novú batétiu, aby výmena prebehla rýchlo.

Pri výmene, alebo nasadení novej batérie postupujte nasledovne:

- Odpojte merací prístroj od siete.
- Povoľte dve skrutky krytu priestoru pre batériu na zadnej strane prístroja. a kryt odložte.
- Vložte novú batériu do priestoru pre batériu so správnou polaritou. Poloha batérie je + pólom hore.
- Kryt priestoru batérie nasadte späť a riadne ho upevnite. Nikdy neprevádzkujte prístroj v otvorenom stave. ŽIVOTU NEBEZPEČNÉ!



Nenechávajte použité batérie v meracom prístroji, aj také, ktoré sú odolné proti vytečeniu môžu korodovať a vytečené chemikálie môžu poškodiť prístroj.

Nenechávajte batérie pohodené bez dohľadu.. Deti a domáce zvieratá by ich mohli prehltnúť. V takom prípade ihneď privolajte lekára.

Ak prístroj dlhšiu dobu nepoužívate, batériu vyberte.

Vytečené a inak poškodené batérie môžu pri dotyku s pokožkou spôsobiť poleptanie. Používajte preto ochranné rukavice.

Dbajte na to, aby sa batérie nezkratovali. Nikdy ich nehádzte do ohňa.

Batérie sa nesmú nikdy nabíjať, hrozí nebezpečie explózie..

Vhodnú batériu typu CR 1620 obdržíte pod obj. číslom 12 53 56.

LIKVIDÁCIA



Staré elektronické prístroje sú hodnotné materiály a nepatria do domového odpadu.. Ak je prístroj vyradený, odstráňte ho v zmysle platných zákonných ustanovení do komunálnych zberní.

Odstránenie použitých batérií!



Vy, ako konečný spotrebiteľ ste podľa zákona povinný odovzdávať použité batérie a akumulátory; **likvidácia do domového odpadu je neprípustná!**

Batérie/Akumulátory obsahujúce škodlivé látky sa označujú zobrazenými symbolmi. Značky ťažkých kovov použitých v batériách sú : **Cd**= kadmium, **Hg**=ortuť, **Pb**=olovo

Vaše použité batérie a akumulátory môžete zadarmo odovzdať v zberniach, našich filiálkach a všade tam, kde sa predávajú.

Takto si splníte Vašu zákonnú povinnosť a prinesiete svoj diel k ochrane životného prostredia.

ODSTRAŇOVANIE PORÚCH

Kúpou meracieho prístroja „Energy Logger 4000 ste dostali výrobok na najnovšom stupni techniky a spoľahlivosti.

Aj tak sa môžu v prevádzke vyskytnúť poruchy a problémy. Preto by sme vám chceli opísať, ako si jednoducho možné poruchy odstránite sami:



Dodržujte bezpodmienečne bezpečnostné pokyny!

Chyba	Možná príčina	Možná pomoc
Neštartuje prenos dát na SD kartu	Na displeji nie je zobrazený symbol karty	Zasuňte kartu až na koniec kartového slotu
	Symbol karty bliká. Karta je plná, alebo nezodpovedá predpokladom (veľkosť, formát)	Vymažte kartu, alebo ju vymeňte
Prístroj sa nedá obsluhovať	Ste v režime „Prenos dát“	Po ukončení prenosu dát vytiahnite SD kartu z prístroja
Nie je k dispozícii miesto v pamäti (MEM < 2 %)	Interná pamäť je plná	Zabezpečte si dáta prenosom na SD kartu a internú pamäť vymažte



Iné opravy, ako boli doposiaľ opísané sú výlučne dovolené len autorizovaným odborníkom. Ak máte ďalšie otázky k práci s prístrojom, obráťte sa na našu technickú službu zákazníkom.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Prevádzkové napätie	230 V/≈ 50/60 Hz
Max. výkon/ prúd	3500 W/15 A
Údaj meraného výkonu	0,1 – 3500 W
Údaj spotreby energie	0,000 – 9999 kWh
Displej	3 miestny so 4-mi polohami
Rozsah tarifov	0,000 – 9,999
Presnosť	5 –3500 W (± 5% + 1 count) 2 – 5 W (± 5% + 1 count) < 2 W (± 15 % + 1count)
Vyrovňavacia batéria	3 V, CR 1620
Podmienky prostredia	10 – 50°C / max. 90 % rel vlhk. (bez kondenzu)
Hmotnosť	cca 240 g
Rozmery (LxBxH)	164x82x83 mm
Prepät'ová kategória	CAT II
Stupeň znečistenia	2

Tolerancie merania

Údaje presnosti v ± (% odčítania + chyba zobrazenia v counts (count = najmenší znak)).

Presnosť platí pri teplote +23°C (±5°C) a rel. Vlhkosti < 75%, bez kondenzu.



Neprekračujte v žiadnom prípade max. dovolené vstupné hodnoty

Tento návod na použitie je publikácia firmy Conrad Electronic, s.r.o., Ľubietovská 16, 85101 Bratislava a zodpovedá technickému stavu pri tlači. Zmeny v technickom stave vyhradené. Majetok firmy Conrad Electronic, s.r.o. Verzia: 11/09