

ENERGY CHECK 3000

Item no. 12 21 81

INTRODUCTION

Dear customer,

By purchasing the „Energy Check 3000“, you have acquired a state-of-the-art power/energy measuring device. With the measuring device you can very simply determine the power as well as energy consumption of electrical devices and compare these with the provided specifications of a device (according to type plate or user manual).

➔ You can ask about current energy consumption information on electrical devices, for example, at a consumer advice office.

In addition the „Energy Check 3000“ can determine the cost of electricity for the connected equipment in one of two periods of your choice. For this it is necessary to enter the current rate.

„Energy Check 3000“ has been tested for safety and for electromagnetic compatibility (EMC) and thus meets the requirements of the applicable European and national directives.

Proof of conformity has been submitted and the manufacturer has the corresponding documents on file. We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation!

These operating instructions relate to this product. They contain important notices on commissioning and handling. Pay attention to this also when you hand this product over to a third person. Please keep these instructions for further reference! Always observe the specified safety instructions!

AREA OF APPLICATION

• The measuring device „Energy Check 3000“ was developed to measure the following electrical measurement units:

- Power (W)
- Energy consumption per hour (kWh)
- Energy consumption in an individually chosen measuring period (kWh)
- Energy consumption in an individually chosen measuring period (currency unit)
- The lowest measured electrical power within the individually chosen measuring period (W)
- The highest measured electrical power within the individually chosen measuring period (W)

• The measuring range of „Energy Check 3000“ spans from 1.5 W to max. 3000 W. If these limits are over-exceeded or under-exceeded, exact measurements will no longer be possible. Besides, the device would be overloaded by exceeding the 3000 W measuring range limit, and thus destroyed!

• „Energy Check 3000“ uses 230 V AC voltage and functions without batteries. The entered electricity rate data is not lost during a power outage.

• It is not permitted to operate this equipment in damp rooms, outdoors, or under adverse environmental conditions. Adverse environmental conditions are:

- Moisture or excessive humidity
- Dust and flammable gases, vapours or solvents.
- strong vibrations



Any use other than that described above will damage the product and may involve other risks, such as short-circuit, fire, electric shock, etc. Do not change or modify any part of the product! Always observe the safety instructions!

SAFETY INSTRUCTIONS



We do not accept any liability for personal injury or damage to property caused by incorrect handling or non-observance of the operating instructions or the safety instructions. The warranty will be rendered null and void in such cases.

• „Energy Check 3000“ left the factory in perfect condition in terms of safety engineering. We kindly request the user to observe the safety instructions and warnings contained in this operating manual to preserve this condition and to ensure safe operation!

• The manufacturer and the dealer do not assume any responsibility for incorrect measurement results or any consequences that may result.

• This product may not be used for medical purposes or for public information.

• The device is only suitable for a supply voltage of 230 V~/50 Hz. Never try to operate the appliance with another voltage.

• „Energy Check 3000“ is manufactured compliant to insulation class I and it may only be connected to a socket with a protective earth contact.

• Make sure that the earth wire is not interrupted as, in case of an error, there could be danger to life. Further, ensure that the insulation is neither damaged nor destroyed.

• The product is not a toy and has no place in the hands of children.

- In commercial and industrial facilities the regulations for the prevention of accidents as laid down by the professional trade association for electrical equipment and devices need to be observed.
- In schools, training centres, computer and self-help workshops, the use of measuring instruments and accessories must be supervised by trained personnel in a responsible manner.
- Only operate „Energy Check 3000“ with the housing securely closed and screwed down.
- Avoid using the device under unfavourable environmental conditions. These lead to the product being damaged and danger to life by an electric shock! Adverse environmental conditions are:
 - Excess air humidity (> 75% rel. humidity, condensation)
 - Dampness
 - Dust, inflammable gases, vapours, solvents, petrol
 - excessive (> +40°C) or insufficient (< 10°C) environmental temperatures
- If you have reason to assume that safe operation is no longer possible, disconnect the device immediately and secure it against inadvertent operation. Under the following conditions, safe operation must be presumed to be no longer possible:
 - the device shows visible damage
 - the device does not function
 - the device was stored under unfavourable conditions for a long period of time or
 - if it has been subject to considerable stress in transit.
- Never connect „Energy Check 3000“ to the power socket immediately after bringing it in from a cold to a warm room. Condensation water that forms might, under unfavourable conditions, destroy your device. Let „Energy Check 3000“ first reach room temperature without power connection.
- The technical data of this device can be altered without prior notice.

RATE ENTRY / CONNECTION / MEASUREMENT

Rate entry

Before measurements you can enter the rate settings in your „Energy Check 3000“. The device offers the option to store two different rates. These will not be lost even in the case of power outage and erasing of the stored measurements.



You can find the rate information on your latest electricity bill. There you will also find the required electricity consumption rate (e.g. cents/kWh).

The price display is not limited to any specific currency unit. Therefore there is also a „costs/h“ qualifier on the display. Euro is used as the currency in the following examples.

Connect the „Energy Check 3000“ to a 230 V protected earth socket as required by the instruction rules, and enter the rates as follows:

Rate I:

- Simultaneously press down and hold the „STA/STP“, „ON TIME“ and „MODE“ buttons for about 4 seconds.
- The device switches to rate entry mode and the display shows the current rate I setting in costs per kWh (0.00/kWh). The right decimal place blinks.
- Set the number of the decimal place by using the button „ON TIME“.
- Then press the „STA/STP“ button. You come to the next decimal place.
- Repeat the above steps until all the places hold the values you want.
- Press once the „MODE“ button to save the settings for rate I and to leave the rate entry mode.



Example: 0.240 Euro/kWh

Rate II:

- Simultaneously press down and hold the „STA/STP“, „ON TIME“ and „MODE“ buttons for about 4 seconds. The device switches to rate entry mode and the display shows the current rate I settings.
- Press and hold the „MODE“ button once again for approx. 4 seconds. The device switches next to rate entry mode for rate II.
- Repeat for rate II the steps described for setting rate I.
- Press once the „MODE“ button to save the settings for rate II and to leave the rate entry mode.



Display: Example: 0.12 Euro/kWh



You can also enter rate II directly after entering rate I. After entering the numbers for rate I press the „MODE“ button for approx. 4 seconds. You then come to rate entry mode for rate II.

CONNECTION (PAY ATTENTION TO THE SEQUENCE!)

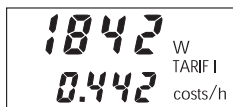
1. Connect the „Energy Check 3000“ to a regulation-compliant 230 V protected earth socket.
2. Connect the turned-off electrical equipment to the measuring instrument.
3. Then switch the equipment on.

MEASURING

Measuring with „Energy Check 3000“ can be done using one of following two methods of operation:

„Normal“ method (after plugging in)

In this use the „STA/STP“ and „ON TIME“ buttons have no function. The main indicator on the display shows the current power of the connected equipment. The lower indicator presents the electricity costs for the equipment in chosen rate per hour. In this, it is however assumed that the equipment will be operated at constant power and without interruption.



Indication example:

1842 W x 1 h x 0.24 Euro/kWh = 0.442 Euro, i.e. the cost per hour is 0.442 Euros.

With the „MODE“ button you can switch between rate I and rate II. Hold down the button until the rate chosen is shown. As soon as you release the button, the appropriate rate-specific electricity costs are calculated and displayed.

„Record“ method (REC)

To switch from the normal method to the „record“ method press the „MODE“ button. The following indicator appears on the display:



- To start recording, press the „STA/STP“ button.

During the recording phase a stopwatch is running (the colon blinks). On the left above the time indicator a symbol „REC“ (Recording) can be seen.

- Pressing the „STA/STP“ button for the second time stops the recording process and with it the measurement time.

PRESENTING THE MEASURED VALUES

During or after the end of the measuring time in the „recording“ method you can check different measured values by pressing the „MODE“ button.

1. Electronic energy consumption of the connected device (kWh) in the measurement time (REC-Time)

Indication example:



2. Electricity costs in the measurement period („REC TIME“) for the equipment using the chosen rate

Indication example:



→ During both the above measurements also the switch-on time („ON TIME“) within the measurement period of the connected equipment will be stored. You can retrieve this time by pressing the „ON TIME“ button.

Indication example:



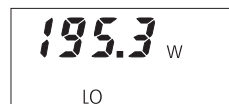
3. Current power of the connected equipment

Indication example:



4. Lowest power that was detected during the measurement period

Indication example:



5. Highest power that was detected during the measurement period

Indication example:



ERASE DATA

You can always return to the default „Normal“ method of operation from any part of the program.

Simultaneously press down the „STA/STP“ and „MODE“ buttons for longer than 2 seconds.

The collected data will be erased. The preset rates are, however, preserved.

The symbols „REC“, „ON“ or „TIME“ are no longer visible.

DISPOSAL



When the device has become unusable, dispose of it in accordance with the current statutory regulations.

MAINTENANCE

„Energy Check 3000“ requires no servicing on your part apart from occasional cleaning. It may not be opened/altere, or the guarantee/warranty will be void.

It is sufficient to use a clean, dry, anti-static and lint-free cloth for external cleaning.



Do not use carbon-containing cleaning agents or petrol, alcohol or similar substances for cleaning purposes. These might attack the surface of the product (e.g. discolouration). The fumes are furthermore a health hazard and are explosive. Moreover, you should not use sharp-edged tools, screwdrivers or metal brushes or similar for cleaning.

TECHNICAL DATA

Operating voltage230 V~/50 Hz

Tolerance:±1% ±1 W (max. ±2% and ±2 W for measurements up to 2500 W; max. ±4% for measurements above 2500 W)

Input/Output:Protected earth plug/socket

Protection class:I

Max. current:approx. 13 A

Max. power:3000 W (approx. 13 A x 230 V)

Overload indicator:Approx. from 3070 W blinking indicator



Caution!

Installed load of more than 3000 W destroys the „Energy Check 3000“!

Measuring range:Consumption metering: 1Wh . 9999Wh

Recording period:max. 99 days

Power consumption of device: ..approx. 1.8 W

Operating temperature:.....+10°C to +40°C

Humidity:.....< 75% rel., non-condensing

Dimensions (WxHxD):approx. 135 x 70 x 82 mm

Legal notice in our operating instructions

These operating instructions are a publication by Voltcraft, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2011 by Voltcraft

COMPTEUR DIGITAL ENERGY CHECK 3000

N° de commande 12 21 81

INTRODUCTION

Très chers clients,

Grâce à ce compteur digital Energy-Check 3000, vous avez fait l'acquisition d'un appareil de mesure construit selon les derniers progrès de la technologie. Vous pouvez désormais déterminer/calculer plus simplement les dépenses d'énergie/la puissance consommée de vos appareils.



Vous pouvez vous adresser, par exemple aux comités de consultation des consommateurs concernant la puissance consommée actuelle de vos appareils électriques.

De plus, ce "Energy-Check 3000" peut déterminer les dépenses d'énergie électrique de vos appareils branchés dans une période de temps que vous avez choisie. Pour cela, l'indication des tarifs actuels est nécessaire.

L'appareil a été testé EMV et construit en respectant les directives européennes et nationales. La conformité a été vérifiée, les déclarations correspondantes sont déposées chez le fabricant.

Pour ne pas compromettre cet état et permettre un fonctionnement optimal, il importe que l'utilisateur se conforme aux consignes de sécurité et aux avertissements énoncés dans le présent mode d'emploi!

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des consignes importantes de mise en service et de manipulation. Veuillez en tenir compte même si vous cédez le produit à un tiers. Conservez la présente notice pour tout report ultérieur. Respectez impérativement les consignes de sécurité mentionnées.

DOMAINE D'APPLICATION

- Cet appareil de mesure "Energy Check 3000" a été conçu pour la mesure des appareils électriques en unités électriques suivantes:
 - Puissance (en Watt)
 - Consommation d'énergie dans une période de fonctionnement que vous avez choisie (kWh).
 - Les dépenses d'énergie électrique dans une période de fonctionnement que vous avez choisie (unité monétaire).
 - La valeur de puissance minimale qui a été mesurée pendant la durée de fonctionnement que vous avez choisie (Watt).
 - La valeur de puissance maximale qui a été mesurée pendant la durée de fonctionnement que vous avez choisie (Watt).
- La gamme de mesure du EC 3000 se situe entre 1,5 W à 3000 W maxi. Si la puissance mesurée se situe en-dessous et au-dessus de ces limites, vous ne pouvez plus obtenir de mesures exactes. De plus, l'appareil est surchargé et peut ainsi se détériorer.
- Ce compteur digital est alimenté par une tension alternative de 230 V et fonctionne sans pile. Les tarifs sont enregistrés et sont maintenus lorsque l'alimentation est coupée.
- Il est interdit d'utiliser cet appareil dans des pièces humides ou à l'extérieur, et/ou dans des mauvaises conditions. Par mauvaises conditions, on entend:
 - présence d'eau ou humidité de l'air importante,
 - présence de poussières ou de gaz inflammables, de vapeurs ou de solvants.
 - fortes vibrations.



Une utilisation différente de celle décrite ci-dessus mène à l'endommagement de l'appareil de mesure. En outre, elle peut provoquer des dangers tels que des courts-circuits, des incendies, des électrocutions. Le produit ne doit pas être modifié ou transformé. Il convient de respecter les consignes de sécurité.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



La garantie ne couvre pas les dommages résultant de la non-observation des présentes instructions. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement.

- Cet appareil a quitté l'usine en parfait état de fonctionnement. Pour ne pas compromettre cet état, il importe que l'utilisateur se conforme aux consignes de sécurité et avertissements énoncés dans le présent mode d'emploi.
- Le fournisseur et le commerçant déclinent toute responsabilité pour les valeurs de mesures incorrectes et les conséquences qui pourraient en résulter.
- Ce produit est conçu pour un usage privé. Il n'est pas conçu pour un usage médical ou pour informer l'opinion publique.
- Cet appareil n'est conçu que pour être alimenté sur une tension secteur de 230V~/50 Hz. N'essayez jamais de brancher l'appareil à une autre tension!
- Cet appareil est monté dans une classe de protection I, il ne doit être branché qu'à une prise de courant équipée d'un conducteur de protection de mise à la terre.

- Faites attention à ce que le conducteur de protection installé ne soit pas déconnecté, étant donné qu'il y aurait un danger dans le cas d'un dysfonctionnement, d'une panne.
 - De plus, il faut faire attention à ce que l'isolation ne soit pas endommagée ni détruite.
- Ce compteur Energy-Check 3000 et autres appareils de mesure et accessoires ne sont pas des jouets, ils ne doivent pas être mis dans les mains des enfants.
- Dans le cadre d'activités à caractère commercial, l'usage de l'appareil ne peut se faire qu'en conformité avec la réglementation professionnelle en vigueur pour l'outillage et les installations électriques des corps de métiers concernés.
- Dans les écoles, centres de formation, ateliers collectifs de loisirs ou de bricolage, l'appareil ne doit être utilisé que sous la responsabilité de personnel d'encadrement qualifié.
- Ne faites fonctionner le compteur digital uniquement lorsque le boîtier est vissé et fermé.
- Il est interdit d'utiliser cet appareil dans des pièces humides ou à l'extérieur, et/ou dans des mauvaises conditions. Par mauvaises conditions, on entend :
 - un taux d'humidité trop élevé (> 75% du taux d'humidité relatif, condensé)
 - la présence d'humidité
 - présence de poussières ou de gaz inflammables, de vapeurs ou de solvants.
 - des températures ambiantes trop élevées (> +40°C) et/ou trop basses (<10°C)
- Dès qu'il apparaît que l'appareil est susceptible de ne plus fonctionner normalement, il convient de le mettre hors service aussitôt (retirez la prise) en veillant à ce qu'il ne puisse pas être remis en service par inadvertance. Il faut considérer que l'appareil ne peut plus fonctionner normalement quand :
 - l'appareil présente des détériorations apparentes,
 - l'appareil ne travaille plus
 - l'appareil a été stocké longtemps dans des conditions défavorables ou
 - en cas de mauvaises conditions de transport.
- Ne mettez jamais l'appareil sous tension immédiatement après l'avoir transporté d'un local froid dans un local chauffé. La différence de température entre l'appareil et l'air ambiant donnerait naissance à une condensation de vapeur d'eau qui, dans certaines conditions défavorables, risque d'en perturber gravement le fonctionnement. Laissez l'appareil prendre la température ambiante avant de le mettre en marche.

SAISIE D'UN TARIF/BRANCHEMENT/MESURE

Saisie d'un tarif

Dans la phase préparatoire des mesures, vous pouvez procéder aux réglages des tarifs concernant votre compteur "Energy Check 3000". Le compteur EC 3000 vous offre la possibilité d'enregistrer 2 tarifs différents. Une fois validés, ceux-ci sont enregistrés dans une mémoire et sont sauvegardés en cas d'une panne de courant.



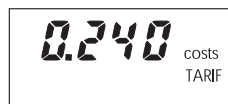
Vous trouverez des informations concernant les tarifs dans votre facture d'électricité actuelle. Le prix du kWh électrique nécessaire (par exemple Cent/kWh) apparaît aussi.

Remarque : l'affichage des prix ne se limite à aucune unité monétaire définie (l'affichage 0,24/0,120 peut se référer/convertir en franc ou en Euro), les unités de prix sont en Euro.

Reliez le "Energy Check 3000" à une prise de courant de sécurité conforme de 230 V et saisissez les tarifs comme suit :

Tarif I :

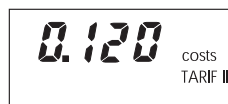
- Maintenez appuyées en même temps les touches "MAR/ARR", "TEMPS" et "MODE" pendant 4 secondes.
- Le compteur passe en mode de saisie du tarif et l'afficheur LCD indique le réglage actuel du tarif I en coûts par kWh (0,00/kWh). L'afficheur de droite clignote.
- Pour changer la valeur à l'emplacement clignotant de l'afficheur, appuyez sur la touche "TEMPS".
- Appuyez sur la touche "MAR/ARR" pour augmenter la valeur.
- Répétez cette étape jusqu'à ce que vous arrivez à la valeur que vous souhaitez.
- Activez brièvement encore une fois la touche "MODE" pour enregistrer les réglages du tarif I et quitter le mode de saisie de tarif.



exemple : 24 cent/kWh (0,24 Euro/ kWh)

Tarif II :

- Maintenez appuyées en même temps les touches "MAR/ARR", "TEMPS" et "MODE" pendant 4 secondes. Le compteur passe en mode de saisie du tarif et l'afficheur LCD indique le réglage actuel du tarif I en coûts par kWh (0,00/kWh). L'afficheur de droite clignote.
- Pressez et maintenez la touche "MODE" encore pendant 4 secondes environ. Le compteur passe en mode de saisie du tarif pour le tarif II.
- Répétez cette étape jusqu'à ce que vous arrivez à la valeur que vous souhaitez.
- Activez brièvement encore une fois la touche "MODE" pour enregistrer les réglages du tarif II et quitter le mode de saisie de tarif.



exemple : 12 ct/kWh (0,12 Euro/kWh)



Vous pouvez immédiatement procéder à la saisie du tarif II après la saisie du tarif I. Activez la touche "MODE" pendant 4 secondes après avoir entré les chiffres du tarif I. Ensuite, vous pouvez passer au mode de saisie du tarif pour le tarif II.

BRANCHEMENT (RESPECTER L'ORDRE)

1. Branchez le EC 3000 à une prise de courant protégée conforme de 230 V.
2. Branchez l'appareil électrique éteint à mesurer au compteur.
3. Faites fonctionner maintenant l'appareil électrique.

MESURE

Le compteur EC 3000 peut fonctionner dans les deux modes suivants:

Mode de fonctionnement "normal" (après le branchement)

En mode normal, les touches "MAR/ARR" et "TEMPS" n'ont pas de fonction. La puissance consommée par l'appareil actuellement branché apparaît sur l'afficheur principal. Les coûts par heure selon le tarif apparaissent sur l'afficheur inférieur. On suppose que l'appareil fonctionne à une puissance constante et sans interruption.



par ex.

1842 W x 1 h x 0,24 Euro/kWh = 0,442 Euro, soit les coûts par heure s'élèvent à 44,2 cent (0,442 Euro).

Pour passer à l'autre tarif, il suffit de presser la touche "MODE" et de la maintenir pressée jusqu'à ce que l'autre tarif apparaisse sur l'afficheur. Dès que vous relâchez la touche, les coûts sont calculés selon le tarif II et affichés.

Mode d'enregistrement = REC (pour record = enregistrer)

Pour passer du mode normal au mode d'enregistrement, pressez brièvement la touche "MODE".



- Pour démarrer l'enregistrement, pressez la touche "MAR/ARR".
- Pendant la phase d'enregistrement, le chronomètre (le double point clignote) fonctionne. En haut à gauche de l'affichage de temps, vous voyez le symbole "REC" (enregistrer).
- Une autre activation de la touche "MAR/ARR" met fin à l'enregistrement.

PRÉSENTATION DES VALEURS

Pendant et/ou après avoir procédé à l'enregistrement de la mesure dans le mode de fonctionnement enregistrer, vous pouvez interroger les différentes valeurs les unes après les autres en pressant la touche "MODE".

1. Énergie électrique consommée par l'appareil (kWh) pendant la période de mesure (REC-Time)

exemple:



2. Affichage des coûts dans la période de mesure ("REC TIME") de l'appareil en rapport avec le tarif choisi

exemple:



Pendant les deux mesures précédemment mentionnées, la durée d'enclenchement ("TEMPS") de l'appareil branché pendant la période de temps de la mesure est enregistrée. Vous pouvez consulter cette durée en pressant la touche "TEMPS".

exemple:



REC TIME est la durée totale d'enregistrement
TEMPS est le temps au cours duquel l'appareil a été branché.

3. Puissance actuelle de l'appareil branché

exemple:



4. Valeur de puissance minimale qui a été mesurée pendant la durée de fonctionnement

exemple:



5. Valeur de puissance maximale qui a été mesurée pendant la durée de fonctionnement

exemple:



SUPPRIMER LES DONNÉES

Pour retourner en mode normal à partir du mode "enregistrer", pressez les touches "MAR/ARR" et "MODE" simultanément pendant plus de 2 secondes.

Les données stockées sont ainsi effacées. Les tarifs pré-réglés restent en mémoire.

Les symboles "REC", "ON" et "TEMPS" n'apparaissent plus.

RECYCLAGE



Si le compteur digital ne fonctionne plus ou n'est plus réparable, il doit être recyclé selon les normes en vigueur. Ne pas jeter le produit avec vos déchets ménagers. Il fait partie d'une collecte sélective mise en place par les communes.

ENTRETIEN

Le compteur digital ne nécessite pas d'entretien en dehors d'un nettoyage occasionnel. Il ne doit être ni ouvert, ni modifié, sinon la garantie s'annule.

Pour nettoyer le compteur, utilisez un chiffon propre, non pelucheux, antistatique et sec.



Pour le nettoyage, n'utilisez pas de produit contenant du carbone ou de l'essence, de l'alcool ou un produit équivalent. Ces produits attaquent la surface du boîtier du compteur. De plus, les vapeurs sont dangereuses pour la santé et explosives. N'utilisez pas non plus d'instruments tranchants, de tournevis ou de brosse métallique ou un outil équivalent pour le nettoyage.

CARACTÉRISTIQUES

Tension de fonctionnement:tension alternative de 230 V, 50 Hz

Tolérance: +/- 1% +/- 1 W (+/- 2% max et +/- 2 W pour les mesures jusqu'à 2500 W ; +/- 4% max. pour les mesures > 2500 W)

Entrée/sortie:prise de courant/fiche protégée

Classe de protection:I

Courant maxi:env. 13 A

Puissance maximale: 3000 W (= 3 kW = 13 A x 230 V)

Contrôle de dépassement:affichage clignotant à partir de 3070 W



Attention !

Plus de 3000 W peuvent détériorer le compteur digital EC 3000

Gamme de mesure:Consommation : de 1 Wh à 9999Wh

Durée d'enregistrement:99 jours max.

Consommation propre:1,8 W env.

Température de fonctionnement: ..+10°C à +40°C,

Taux d'humidité:relatif < 75% non condensé

Dim (mm):env. 135 x 70 x 82 mm

Ⓜ Informations légales dans nos modes d'emploi

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2011 by Voltcraft®

V1_0911_01/AB



VOLTcraft®

ČZ NÁVOD K OBSLUZE



Verze 09/11

MĚŘIČ NÁKLADŮ NA SPOTŘEBOVANOU ENERGIÍ ENERGY CHECK 3000

Obj. č. 12 21 81

ÚVOD

Vážení zákazníci,

Děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup měřiče spotřeby energie Energy Check 3000.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení přístroje do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevdali i tento návod. Ponechtejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

CHARAKTERISTIKA A VYBAVENÍ

Měřič přístroj „Energy-Check 3000“ (zkratka: EC) byl vyvinut pro hlídání a měření elektrických spotřebičů. Díky zadání tarifu (viz. zadání „tarifu I“ nebo „tarifu II“) mohou být hodnoty měřených elektrických spotřebičů automaticky spočítány a zobrazeny na LCD displeji.

Měřič rozsah EC 3000 je od 1,5 W až do max. 3000 W.

Pokud tyto hranice překročíte, tak měření nebude přesné. Mimo to bude měřič přístroj přetížen a může se poškodit.

EC 3000 je napájen střídavým napětím 230V a pracuje bez baterií. Ukládání dat se děje pomocí EEPROM.

Data zůstanou, i při výpadku napájení, zachována.

ZAPOJENÍ / UVEDENÍ DO PROVOZU A NASTAVENÍ

Zapojení / uvedení do provozu

Přístroj zapojte do zásuvky 230V. Měřič přístroj se automaticky zapne do provozního režimu „Normal“ (viz odst. provozní režimy)

Spojte vypnutý spotřebič, který chcete měřit, s měřičím přístrojem.

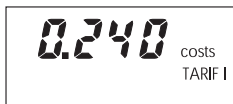
NASTAVENÍ

B1 Zadání tarifu

EC 3000 Vám nabízí možnost uložit dva rozdílné tarify. Po potvrzení se tyto uloží do paměti EEPROM a i při výpadku napájení se neztratí.

Tarif I:

- Stiskněte a zároveň podržte tlačítka „STA/STP“ - „ON TIME“ – a „MODE“ po dobu cca 4 vteřin.
- Přístroj se přepne do zadávacího módu pro tarif a LCD displej ukazuje aktuální nastavení Tarifu I pro náklady za kWh (0,00 /kWh). Bliká pravé digitální místo.
- Pro nastavení hodnoty blikajícího místa na ukazateli použijte tlačítka „ON TIME“. Každé stisknutí znamená o číslo vyšší hodnotu (.0..1..2..3..4..).
- Stiskněte tlačítka „STA/STP“ po posun do dalšího místa a opět nastavte pomocí tlačítka „ON TIME“ požadovanou hodnotu. Tento krok opakujte, dokud není nastavena požadovaná hodnota.

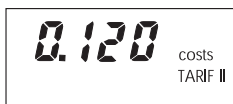


Příklad: 24 Centů/... (0,24 Euro/...)

Stiskněte krátce tlačítka „MODE“ pro uložení nastavené hodnoty Tarifu I a přepnutí zpět do normálního provozního režimu.

Tarif II:

Pokud stisknete a podržte tlačítka „MODE“ ihned po nastavení tarifu I po dobu ca. 4 vteřiny, tak se přístroj přepne do zadávacího módu pro tarif II. Pro nastavení tarifu II opakujte kroky jak výše uvedeno a pro návrat do normálního provozního režimu stiskněte krátce tlačítka „MODE“.



Příklad: 12 Centů/kWh (0,12 Euro/kWh)

OPUŠTĚNÍ PROGRAMOVÉHO MÓDU

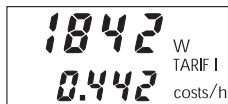
Pro opuštění programového módu a pro uložení tarifu stiskněte tlačítka „MODE“. Přístroj se vrátí do normálního provozního režimu. Po prodlevě asi 2 vteřin se na spodním řádku LCD displeje zobrazí na předprogramovaném tarifu zakládající se náklady za hodinu.

Poznámka: Ukazatel nákladů se neomezuje na žádnou měnovou jednotku (ukazatel 0,240/0,120 se může vztahovat např. na Franky (CHF) nebo Euro, jednotky v popisu jsou však popisovány v Eurech.

EC 3000 může pracovat v následujících dvou režimech:

Provozní režim „Normal“ (po zapojení)

V režimu Normal jsou tlačítka „STA/STP“ a „ON TIME“ bez funkce. Hlavní ukazatel LCD displeje ukazuje aktuální spotřebu připojeného spotřebiče (nahore). Spodní ukazatel zobrazuje náklady za hodinu, které spotřebuje spotřebič na základě zadaného tarifu (viz odstavec „B1 zadání tarifu“)



Příklad: 1842 W x 1h x 0,24 Euro / kWh = 0,442 Euro

Náklady za hodinu se pohybují okolo 44,2 centů (0,442 Euro)

Pro přepnutí do dalšího tarifu stiskněte tlačítka „MODE“ a podržte jej stisknuté, dokud se nezobrazí druhý tarif. Jakmile tlačítka pustíte, náklady se přepočítají na druhý tarif (Tarif II).

Provozní režim „ukládat“ = REC (record = ukládání)

Pro přepnutí z normálního režimu do režimu ukládat krátce stiskněte tlačítka „MODE“.



- Pro začátek ukládání stiskněte tlačítka „STA/STP“. Během fáze ukládání běží stopky (bliká dvojtečka). Vlevo nad ukazatelem času se zobrazí symbol „REC“ (record = ukládání).
- Dalším stisknutím tlačítka „STA/STP“ se ukončí ukládací proces.
- Pomocí tlačítka „MODE“ máte možnost po sobě vyvolat pět různých měření:

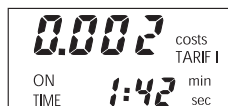
1. Aktuální spotřebu spotřebiče (kWh)



2. Zobrazení nákladů / tarif



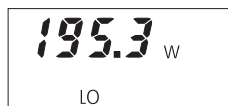
Pomocí tlačítka „ON TIME“ lze zapnout zobrazení času To je možné během fáze ukládání a po ní. REC TIME: celková doba ukládání ON TIME: je onen čas, ve kterém byl spotřebič zapnutý.



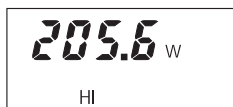
3. Aktuální výkon zapnutého spotřebiče



4. Nejnižší výkon, který byl během měření zjištěn



5. Nejvyšší výkon, který byl během měření zjištěn



Pro návrat z režimu „ukládání“ (REC) do „Normálního“ režimu, stiskněte současně tlačítka „STA/STP“ a „MODE“ po dobu déle než 2 vteřiny. Sebraná data budou vymazána, zatímco nastavené tarify zůstanou uloženy. Symboly „REC“ a „ON TIME“ již nejsou zobrazeny.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Provozní napětí:230V AC, 50 Hz
Tolerance: $\pm 1\% \pm 1W$ (max. $\pm 2\%$ a $\pm 2W$)
pro měření do 2500 W;
max. $\pm 4\%$ pro měření nad 2500 W)
Vstup/ výstup:Vstupní zásuvka/ zástrčka
Max. proud:cca 13 A
Max. výkon:3000W (= 3 kW = cca,
13 A x 230 V)
Ukazatel přesahu:od cca. 3070 displej bliká
Provozní teplota:+10°C až + 40°C,
rel. vlhkost vzduchu < 75%,
nekondenzující

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Technické údaje tohoto přístroje mohou být bez předchozího oznámení změněny. Tento přístroj není žádnou dětskou hračkou. Skladujte jej mimo dosah dětí. Tento návod (nebo jeho části) nelze bez předchozího souhlasu výrobce rozmnožovat.

MANIPULACE S BATERIEMI A AKUMULÁTORY



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře!

Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí!

Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovémto případě použijte vhodné

ochranné rukavice!

Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny!

V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

Šetřete životní prostředí!

VOLTCRAFT®

PL RĘCZNY

CE
Wersja 09/11

URZĄDZENIE DO POMIARU KOSZTÓW ENERGII ENERGY CHECK 3000

Art. Nr. 12 21 81

ZASTOSOWANIE

Urządzenie do pomiaru kosztów energii służy do kontroli i pomiaru odbiorników elektrycznych. Dzięki możliwości wprowadzenia taryfy, koszty eksploatacyjne dla danego urządzenia obliczone są automatycznie i pokazane na wyświetlaczu LCD.

Zakres, w którym EC 3000 może dokonać pomiarów, to 1,5 W do maks. 3000 W. Jeżeli zakres ten zostanie przekroczony w dół lub w górę, pomiar będzie niedokładny. Dodatkowo jeżeli urządzenie zostanie przeciążone, może dojść do jego uszkodzenia.

Urządzenie do pomiaru kosztów energii zasilane jest napięciem zmiennym 230 V i pracuje bez baterii.

Zachowanie wprowadzonych taryf jest możliwe dzięki pamięci EEPROM. Dane pozostają zachowane nawet podczas przerw w zasilaniu.

Zastosowanie w wilgotnych pomieszczeniach, na zewnątrz lub przy niesprzyjających warunkach jest niedopuszczalne. Niesprzyjające warunki to:

- zbyt wysoka wilgoć;
- kurz, gazy łatwopalne, dym, rozpuszczalniki;
- silne wibracje.



Inne zastosowanie niż powyżej przedstawione może prowadzić do uszkodzenia produktu, dodatkowo powiązane jest z możliwością wystąpienia zwarcia, pożaru lub porażenia prądem. Urządzenie nie powinno być przerabiane i modernizowane.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA



Za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania instrukcji obsługi producent nie ponosi odpowiedzialności. Nieodpowiednie użytkowanie urządzenia może prowadzić do wygaśnięcia warunków gwarancji.

Urządzenie opuściło zakład w stanie nie budzącym żadnych zastrzeżeń pod względem bezpieczeństwa.

Aby ten stan utrzymać i zapewnić bezpieczną eksploatację, należy przestrzegać zawartych w instrukcji wskazań bezpieczeństwa.

Należy zwrócić uwagę, aby przewód doprowadzający i izolacja nie były uszkodzone.

Urządzenie chronić przed dostępem dzieci.

Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, czy obudowa jest prawidłowo zamknięta.

Jeżeli zachodzi obawa, że dalsza bezpieczna eksploatacja nie jest możliwa, urządzenie należy wyłączyć i zabezpieczyć przed niezamierzonym uruchomieniem. Należy przyjąć, że bezpieczne użycie nie jest możliwe, jeśli:

- urządzenie wykazuje widoczne uszkodzenia,
- urządzenie nie działa,
- urządzenie było przez dłuższy czas składowane w niekorzystnych warunkach.

Nigdy nie należy włączać urządzenia natychmiast po jego przeniesieniu z zimnego do ciepłego pomieszczenia, gdyż powstająca przy tym skondensowana para może je uszkodzić. Urządzenie należy pozostawić niewłączone w temperaturze pokojowej i odczekać, aż samo nagrzej się do tej temperatury.

PODŁĄCZENIE/ URUCHOMIENIE, USTAWIENIA

Podłączenie/ uruchomienie

1. Podłączyć urządzenie do gniazda sieciowego 230 V.
2. EC 3000 włączy automatycznie tryb normalny (patrz „Rodzaje eksploatacji”).
3. Połączyć elektryczny odbiornik, który ma być skontrolowany, z urządzeniem pomiarowym.

Ustawienia

Wprowadzenie taryfy

EC 3000 daje możliwość zapamiętania dwóch różnych taryf. Zostają one po potwierdzeniu zapisane w EEPROM i pozostają zachowane nawet przy przerwach w zasilaniu.

Taryfa I

- Nacisnąć jednocześnie 3 klawisze i przytrzymać przez ok. 4 sek.
- Urządzenie przejdzie do trybu programowania. Na wyświetlaczu wskazane zostanie aktualne ustawienie taryfy I w kosztach na kWh (0,00/kWh). Prawe miejsce cyfrowe będzie pulsować.
- Aby ustawić wartość pulsującego wskaźnika należy wcisnąć przycisk **ON TIME**. Każde naciśnięcie przycisku spowoduje podwyższenie wartości.
- Aby przejść do następnej pozycji wskaźnika, nacisnąć przycisk **STA/STP**. Wprowadzić odpowiednią wartość przyciskiem **ON TIME**.

- Aby zapamiętać ustawienia taryfy I i przejść do normalnego trybu działania, nacisnąć raz przycisk **MODE**.

Taryfa II

Jeżeli bezpośrednio po ustawieniu taryfy I, zostanie wciśnięty ponownie i przytrzymany przez ok. 4 sek przycisk **MODE**, urządzenie przejdzie do trybu ustawienia taryfy II. Przeprowadzić ustawienie zgodnie z poleceniami dla taryfy I.

Opuśczenie trybu programowania taryfy.

Aby opuścić tryb programowania i zapamiętać taryfy, należy nacisnąć przycisk **MODE**. Urządzenie powróci do normalnego trybu programowania.

Po ok. 2 sek. czasu obrachunkowego w dolnym wskaźniku LCD wskazane zostaną koszty za godzinę w oparciu o ustawioną taryfę.

Uwaga:

Wskaźnik cenowy nie ogranicza się do żadnej określonej waluty (wskaźnik 0,240/ 0,120 może odnosić się do franków lub euro) ceny w opisie odnoszą się jednak do euro.

RODZAJE DZIAŁANIA

EC 3000 może pracować w dwóch trybach:

Tryb normalny

W trybie normalny przyciski **STA/STP** i **ON TIME** nie posiadają funkcji. Na górnym wyświetlaczu przedstawiona będzie aktualna moc, jaką pobiera przyłączone urządzenie. Na dolnym wyświetlaczu wskazane zostaną koszty, które urządzenie generuje w ciągu godziny, na podstawie danej taryfy.

Wskazane np.

1842 W x 1 h x 0,24 Euro /kWh= 0,442 Euro tzn. koszty za godzinę wynoszą ok 44,2 centy.

Aby przełączyć urządzenie na inną taryfę, należy nacisnąć przycisk **MODE** i tak długo trzymać, aż na wyświetlaczu pokaże się druga taryfa. Po zwolnieniu przycisku, na wyświetlaczu zostaną przedstawione koszty obliczone na podstawie drugiej taryfy.

Tryb pamięci

Aby przejść z trybu normalnego do trybu pamięci, należy krótko przycisnąć **MODE**.



- Do rozpoczęcia zapisu nacisnąć przycisk **STA/STP**. Podczas fazy zapamiętywania będzie pracował stoper (symbol „:” będzie pulsował). Z lewej strony powyżej wskaźnika czasu wyświetlony zostanie symbol REC.
- Poprzez ponowne naciśnięcie przycisku **STA/STP** proces zapamiętywania zostanie zakończony.

Zmierzone wartości reprezentacji

W trybie pamięci możliwe jest wywołanie kolejno pięciu różnych pomiarów za pomocą klawisza **MODE**.

1. Aktualny pobór mocy odbiornika (kWh)

Wskazany np.



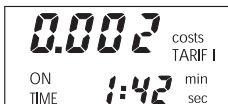
2. Wskaźnik koszty/taryfa

Wskazany np.



Za pomocą przycisku **ON TIME** można aktywować wskaźnik czasu. Funkcja dostępna podczas i po zakończeniu fazy zapamiętywania.

Wskazany np.

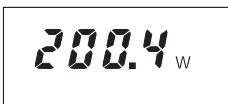


REC TIME – całkowity czas zapamiętywania.

ON TIME- czas, w którym odbiornik był włączony.

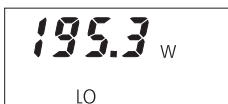
3. Aktualna moc przyłączonego odbiornika.

Wskazany np.



4. Najmniejsza wartość mocy, zarejestrowana podczas fazy pomiaru.

Wskazany np.



5. Najwyższa wartość mocy, zarejestrowana podczas fazy pomiaru.

Wskazany np.



Aby powrócić z trybu zapamiętywania do normalnego, należy jednocześnie nacisnąć przycisk **STA/STP** i **MODE** i przytrzymać ponad 2 sek. Zgromadzone dane zostaną wykasowane. Ustawiona taryfa pozostanie w pamięci.

DANE TECHNICZNE

Napięcie robocze:230 W/ 50 Hz

Tolerancja:-/+1 % -/+ 1W (maks. -/+ 2 % i +/- 2 W dla pomiarów do 2500 W; maks. -/+4 % dla pomiarów powyżej 2500 W)

Wejście/ wyjście:wtyczka ze stykiem ochronnym/ gniazdo ze stykiem ochronnym

Maks. prąd:ok. 13 A

Maks. moc:3000 W (=3 kW= ok. 13 A x 230 V)

Wskaźnik przekroczenia:od ok. 3070 W pulsujący wskaźnik



powyżej 3000 W urządzenie może ulec uszkodzeniu

Klasa ochronna:I

Temperatura robocza:+ 10 st. C do + 40 st. C, relatywna wilgotność powietrza < 75 %

Wymiary (dł. x szer. x wys.):ok. 135 x 70 x 82 mm