

Energy Check 3000

Best.-Nr. 12 53 30

Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Mit dem „Energy Check 3000“ haben Sie ein Leistungs-/Energiesmessgerät nach dem neuesten Stand der Technik erworben. Sie können mit dem Messgerät auf einfache Weise die Leistung sowie den Energieverbrauch elektrischer Geräte ermitteln und mit vorgegebenen (laut Typenschild oder Gebrauchsanweisung) Verbrauchsangaben oder Angaben aktueller Geräte vergleichen.



Aktuelle Energieverbrauchsangaben elektrischer Geräte können Sie zum Beispiel bei den Verbraucherberatungsstellen erfragen.

Darüber hinaus kann das „Energy Check 3000“ die Stromkosten des angeschlossenen Verbrauchers in einem von Ihnen frei wählbaren Zeitraum ermitteln. Hierfür ist die Eingabe der aktuellen Tarife erforderlich.

Das „Energy Check 3000“ ist sicherheits- und EMV-geprüft und entspricht somit den Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen; die entsprechenden Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie darauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf! Beachten Sie unbedingt die aufgeführten Sicherheitshinweise!

Einsatzbereich

- Das Messgerät „Energy Check 3000“ wurde für die Messung folgender elektrischer Messgrößen entwickelt:
 - Leistung (W)
 - Energieverbrauch pro Stunde (kWh)
 - Energieverbrauch in einer individuell gewählten Messperiode (kWh)
 - Stromkosten in einer individuell gewählten Messperiode (Währungseinheit)
 - Kleinste gemessene elektrische Leistung in der individuell gewählten Messperiode (W)
 - Höchste gemessene Leistung in der individuell gewählten Messperiode (W)
- Der Messbereich des „Energy Check 3000“ reicht von 1,5W bis max. 3000W. Werden diese Grenzen über- bzw. unterschritten, so sind genaue Messungen nicht mehr möglich. Außerdem wird das Gerät bei Überschreitung des Messbereiches von mehr als 3000W überlastet und dadurch zerstört!
- Das „Energy Check 3000“ wird durch 230V-Wechselspannung versorgt und arbeitet ohne Batterien. Die eingegebenen Tarifdaten bleiben bei Stromausfall erhalten.
- Eine Verwendung in Feuchträumen oder im Außenbereich bzw. unter widrigen Umgebungsbedingungen ist nicht zulässig. Widrige Umgebungsbedingungen sind:
 - Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit,
 - Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel,
 - starke Vibrationen.



Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, außerdem ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Sicherheitshinweise



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung bzw. der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

- Das „Energy Check 3000“ hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.
- Hersteller und Händler übernehmen keine Verantwortung für unkorrekte Meßwerte oder Folgen, die sich daraus ergeben könnten.
- Dieses Produkt darf nicht für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit verwendet werden.

- Das Gerät ist nur für eine Netzspannung von 230V~/50Hz geeignet. Versuchen Sie niemals, das Gerät an einer anderen Spannung zu betreiben!
- Das „Energy Check 3000“ ist in Schutzklasse I aufgebaut, es darf nur an eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden.
- Es ist darauf zu achten, dass der durchgeführte Schutzleiter nicht unterbrochen wird, da bei unterbrochenem Schutzleiter im Fehlerfall Lebensgefahr besteht. Es ist weiterhin darauf zu achten, dass die Isolierung weder beschädigt noch zerstört wird.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben von Messgeräten und Zubehör durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Nehmen Sie das „Energy Check 3000“ nur in Betrieb, wenn das Gehäuse sicher geschlossen und verschraubt ist.
- Vermeiden Sie den Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen. Diese führen zur Beschädigung des Produkts, Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Widrige Umgebungsbedingungen sind:
 - Zu hohe Luftfeuchtigkeit (>75% rel. Luftfeuchte, kondensierend)
 - Nässe
 - Staub, brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel, Benzine
 - zu hohe (>+40°C) bzw. zu niedrige Umgebungstemperaturen (<10°C)
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Unter folgenden Voraussetzungen ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist:
 - das Gerät weist sichtbare Beschädigungen auf
 - das Gerät arbeitet nicht
 - nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen
 - nach schwereren Transportbeanspruchungen.
- Verbinden Sie das „Energy Check 3000“ niemals sofort mit dem elektrischen Stromnetz, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen das Gerät zerstören. Lassen Sie das „Energy Check 3000“ zunächst ohne Netzverbindung die Zimmertemperatur erreichen.
- Die technischen Daten dieses Gerätes können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Tarifeingabe/ Anschluss / Messung

Tarifeingabe

Im Vorfeld der Messungen können Sie an Ihrem „Energy Check 3000“ Tarifeinstellungen vornehmen. Das Gerät bietet die Möglichkeit, zwei unterschiedliche Tarife zu speichern. Diese gehen auch bei einer Unterbrechung der Stromversorgung und Löschen der registrierten Messungen nicht verloren.



Tarifeinformationen finden Sie in Ihrer aktuellen Stromrechnung. Dort wird auch der benötigte elektrische Arbeitspreis (z.B. Cent/kWh) ausgewiesen.

Die Preisanzeige beschränkt sich auf keine bestimmte Währungseinheit. Deshalb erscheint im Display auch die Bezeichnung „costs/h“. Die Währung in den folgenden Beispielen ist in Euro ausgewiesen.

Verbinden Sie das „Energy Check 3000“ mit einer vorschriftsmäßigen 230V-Schutzkontaktsteckdose und geben Sie die Tarife wie folgt ein:

Tarif I:

- Drücken und halten Sie gleichzeitig die „STA/STP“- , „ON TIME“- und „MODE“-Tasten für etwa 4 Sekunden.
- Das Gerät schaltet in den Tarif-Eingabemodus und das Display zeigt die aktuelle Einstellung von Tarif I in Kosten pro kWh (0,00/kWh). Die rechte Digitalstelle blinkt.
- Den Zahlenwert der blinkenden Digitalstelle stellen Sie mit der Taste „ON TIME“ ein.
- Drücken Sie jetzt die „STA/STP“-Taste. Sie gelangen zur nächsten Digitalstelle.
- Wiederholen Sie die vorgenannten Schritte, bis alle Anzeigestellen auf den gewünschten Wert gesetzt sind.
- Betätigen Sie einmal kurz die „MODE“-Taste, um die Einstellungen vom Tarif I zu speichern und den Tarif-Eingabemodus zu verlassen.



Beispiel: 0,240 Euro/kWh

Tarif II:

- Drücken und halten Sie gleichzeitig die „STA/STP“- , „ON TIME“- und „MODE“-Tasten für etwa 4 Sekunden. Das Gerät schaltet in den Tarif-Eingabemodus und das Display zeigt die aktuelle Einstellung von Tarif I.
- Drücken und halten Sie die „MODE“-Taste nochmals für etwa 4 Sekunden. Das Gerät schaltet jetzt in den Tarif-Eingabemodus für den Tarif II.
- Wiederholen Sie für die Einstellung des Tarifs II die beschriebenen Schritte für den Tarif I.
- Drücken Sie kurz die „MODE“-Taste, um die Einstellungen von Tarif II zu speichern und den Tarif-Eingabemodus zu verlassen.



Anzeigenbeispiel: 0,12 Euro/kWh



Sie können auch unmittelbar nach Eingabe des Tarifes I die Eingabe des Tarifes II vornehmen. Betätigen Sie nach der Zifferneingabe des Tarifes I die „MODE“-Taste für etwa 4 Sekunden. Sie gelangen dann in den Tarifeingabe-Modus für den Tarif II.

Anschluss(Reihenfolge beachten!)

1. Verbinden Sie das „Energy Check 3000“ mit einer vorschriftsmäßigen 230V-Schutzkontaktsteckdose.
2. Verbinden Sie den ausgeschalteten elektrischen Verbraucher mit dem Messgerät.
3. Schalten Sie jetzt den elektrischen Verbraucher ein.

Messung

Die Messung mit dem „Energy Check 3000“ kann in den folgenden zwei Betriebsarten durchgeführt werden:

Betriebsart "Normal" (nach dem Einstecken)

In dieser Betriebsart sind die Tasten „STA/STP“ und „ON TIME“ ohne Funktion. Die Hauptanzeige des Displays zeigt die aktuelle Leistung des angeschlossenen Verbrauchers an. Die untere Anzeige stellt die Stromkosten des Verbrauchers im gewählten Tarif pro Stunde dar. Dabei wird allerdings vorausgesetzt, dass der Verbraucher bei konstanter Leistung und ohne Unterbrechung betrieben wird.



Anzeigenbeispiel:
1842W x 1h x 0,24 Euro/kWh = 0,442 Euro, d. h. die Kosten pro Stunde betragen 0,442 Euro.

Mit der „MODE“-Taste können Sie zwischen Tarif I und Tarif II wählen. Halten Sie die Taste gedrückt, bis der gewünschte Tarif angezeigt wird. Sobald Sie die Taste loslassen, werden die zum jeweiligen Tarif gehörenden Stromkosten berechnet und angezeigt.

Betriebsart „Speichern“ (REC)

Um von der normalen Betriebsart in die Betriebsart „Speichern“ zu wechseln, drücken Sie kurz die „MODE“-Taste. Auf dem Display erscheint folgende Anzeige:



- Zum Start der Speicherung drücken Sie die „STA/STP“-Taste. Während der Speicherungsphase läuft eine Stoppuhr (Doppelpunkt blinkt). Links oberhalb der Zeitanzeige ist das Symbol „REC“ (Speichern) zu sehen.
- Durch erneute Betätigung der „STA/STP“-Taste wird der Speichervorgang und damit die Messzeit beendet.

Messwertdarstellungen

Während bzw. nach Beendigung der Messzeit in der Betriebsart „Speichern“ können Sie durch Drücken der „MODE“-Taste verschiedene Messwerte nacheinander abfragen:

1. Elektrischer Energieverbrauch des angeschlossenen Gerätes (kWh) in der Messzeit (REC-Time)



2. Stromkosten im Messzeitraum („REC TIME“) des Verbrauchers im jeweils gewählten Tarif



Während der vorgenannten beiden Messungen wird auch die Einschaltzeit („ON TIME“) des angeschlossenen Verbrauchers innerhalb des Messzeitraumes registriert. Diese Zeit können Sie durch Drücken der Taste „ON TIME“ abrufen.



3. Aktuelle Leistung des eingeschalteten Verbrauchers



4. Kleinste Leistung, die während der Messzeit ermittelt wurde



5. Höchste Leistung, die während der Messzeit ermittelt wurde



Daten löschen

Aus jedem beliebigen Programmstatus können Sie in die Ausgangsbetriebsart „Normal“ zurückkehren.

Drücken Sie dafür gleichzeitig die „STA/STP“- und „MODE“-Tasten für länger als 2 Sekunden. Die gesammelten Daten werden gelöscht. Die voreingestellten Tarife bleiben jedoch erhalten. Die Symbole „REC“, „ON“ und „TIME“ sind nicht mehr sichtbar.

Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Wartung

Das „Energy Check 3000“ ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei. Es darf nicht geöffnet/geändert werden, andernfalls erlischt die Garantie/Gewährleistung. Zur äußerlichen Reinigung genügt ein sauberes, trockenes, antistatisches und fusselfreies Reinigungstuch.



Verwenden Sie zur Reinigung keine carbonhaltigen Reinigungsmittel oder Benzine, Alkohole oder ähnliches. Dadurch wird die Oberfläche des Produkts angegriffen (z.B. Verfärbungen). Außerdem sind die Dämpfe gesundheitsschädlich und explosiv. Verwenden Sie zur Reinigung auch keine scharfkantigen Werkzeuge, Schraubendreher, Metallbürsten o.ä.

Technische Daten

- Betriebsspannung230V~/50Hz
- Toleranz:±1% ±1W (max. ±2% und ±2W für Messungen bis 2500W;max. ±4% für Messungen über 2500W)
- Eingang/Ausgang:Schutzkontaktstecker/Schutzkontaktsteckdose
- Schutzklasse:I
- Max. Strom:ca. 13A
- Max. Leistung:3000W (ca. 13A x 230V)
- Überlastanzeige:.....Ab ca. 3070W blinkende Anzeige



Achtung!
Mehr als 3000W Anschlussleistung zerstören das „Energy Check 3000“!

- Messbereich:Verbrauchsmessung: 1 Wh - 9999 kWh
- Aufzeichnungsdauer:max. 99 Tage
- Eigenleistungsaufnahme:ca. 1,8W
- Arbeitstemperatur:+10°C bis +40°C
- Luftfeuchtigkeit:<75% rel., nicht kondensierend
- Abmessungen (B x H x T):.....ca. 135 x 70 x 82mm

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.
© Copyright 2011 by Voltcraft®

Energy Check 3000

Item No. 12 53 30

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)



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



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



3. Current power of the connected equipment.



4. Lowest power that was detected during the measurement period.



5. Highest power that was detected during the measurement period.



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: 1 Wh - 9999 kWh

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

Impressum /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®

01_1211_03/HK