



# TROTEC®



Ⓓ	<i>Bedienungsanleitung – Energiekosten-Messgerät</i> . . . . .	A - 1
ⒼⒷ	<i>Operating Manual – Energy cost measuring instrument</i> . . . . .	B - 1
Ⓕ	<i>Notice d'emploi – Appareil de mesure des coûts d'énergie</i> . . . . .	C - 1
Ⓘ	<i>Istruzioni per l'uso – Apparecchio di misurazione costi energetici</i> . . . . .	D - 1
Ⓔ	<i>Manual de instrucciones – Medidor de los gastos de energia</i> . . . . .	E - 1
ⒼⓁ	<i>Handleiding – Energiekosten-meetinstrument</i> . . . . .	F - 1
Ⓟ	<i>Instrukcja obsługi – Urządzenie do pomiaru kosztów energii elektrycznej</i> . . . . .	G - 1
ⓉⓇ	<i>Kullanım kılavuzu – Enerji gideri ölçüm cihazı</i> . . . . .	H - 1
ⓇⓊⓈ	<i>Инструкция по эксплуатации – прибор для измерения стоимости энергии</i> . . . . .	I - 1
ⒹⓀ	<i>Brugsanvisning – energimåler</i> . . . . .	J - 1
Ⓢ	<i>Brugsanvisning – Energikostnadsmätare</i> . . . . .	K - 1
Ⓝ	<i>Brugsanvisning – måleapparat for energikostnader</i> . . . . .	L - 1
ⒻⓃ	<i>Käyttöohje - Energiakustannusmittari</i> . . . . .	M - 1

TRO-TR-BA-BX11-01-09-INT

TROTEC® GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg  
Tel.: +49 (0) 24 52 / 962 - 400 • Fax: +49 (0) 24 52 / 962 - 200  
www.trotec.de • E-Mail: info@trotec.de

## SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anleitung ist vor Inbetriebnahme/Verwendung des Gerätes sorgfältig zu lesen und immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellortes bzw. am Gerät aufzubewahren! Das Gerät wurde vor seiner Auslieferung umfangreichen Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen unterzogen. Trotzdem können von diesem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es von nicht eingewiesenen Personen unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird!

### Beachten Sie die folgenden Hinweise.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Verändern des Gerätes nicht gestattet.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Das Gehäuse darf nicht zerlegt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass der durchgeschliffene Schutzleiter nicht unterbrochen wird, da bei unterbrochenem Schutzleiter im Fehlerfall Lebensgefahr besteht.

- Verbinden Sie das Messgerät ausschließlich über Stromkabel mit dem entsprechenden Verbraucher. Um eine Beschädigung des Messgeräts speziell durch zu schwere Verbraucher zu vermeiden, stecken Sie niemals den Verbraucher direkt in das Gerät.
- Messgeräte sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
- Schließen Sie das Messgerät nur an zugelassene Schutzkontaktsteckdosen 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) mit Schutzleiter an (VDE).
- Die angeschlossene Last darf 3680 W (16 A) nicht überschreiten.
- Die empfohlene Betriebstemperatur ist zwischen +5 und +40 °C. Höhere Temperaturen, besonders während Messungen großer Verbraucher, führen zur Gefahr der Überhitzung und dadurch zu einer dauerhaften Zerstörung des Messgerätes.
- Vermeiden Sie den Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen wie entflammbar Gasen, Dämpfen und Staub.
- Erlauben Sie aus Sicherheitsgründen niemals den Betrieb des Gerätes im nassen Zustand und in feuchter Umgebung. Bei einer Reinigung oder Wartung muss das Gerät unter jeden Umständen von der Betriebsspannung getrennt werden.
- In gewerblichen Einrichtungen sind Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

- In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist der Umgang mit Messgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigtes Inbetriebnehmen zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist, wenn das Gerät nicht mehr funktioniert und nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen oder nach schweren Transportbeanspruchungen sichtbare Schäden aufweist.
- Stecken Sie keine Nadeln, Metalle oder andere Gegenstände in das Gerät.

### **BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**

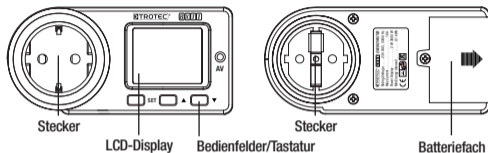
Der Messbereich des Energiekosten-Messgerätes reicht von 2 bis max. 3680 W. Werden diese Grenzen über- bzw. unterschritten, so sind genaue Messungen nicht mehr möglich. Außerdem wird das Gerät überbelastet und kann dadurch zerstört werden.

Das BX11 wurde für die Überwachung und Messung elektrischer Verbraucher entwickelt. Obwohl das Messgerät sehr genau ist, ist es nicht

offiziell für die Abrechnung von Stromkosten zwischen Energieversorgungsunternehmen und Verbraucher zugelassen.

- Das BX11 ist nur für den Betrieb an 230 V AC zugelassen.
- Es dürfen nur Verbraucher mit einer Spannungsversorgung von 230 V AC 50/60 Hz angeschlossen werden.
- Die max. Leistung jeglicher angeschlossener Verbraucher darf 3680 Watt (3000 Watt Typ-E -max. Strom 16 A) nicht überschreiten
- Der Betrieb des Energiekosten-Messgerätes ist nur in geschlossenen Räumen und trockener Umgebung erlaubt. Eine Verwendung im Freien ist strikt untersagt!
- Beachten Sie stets die Angaben auf dem Typenschild der angeschlossenen Last.
- Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes. Außerdem ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

## GERÄTEDARSTELLUNG



## INBETRIEBNAHME

Bevor Sie an das Energiekosten-Messgerät einen Verbraucher anschließen, legen Sie bitte drei Batterien des Typs AAA R03/1,5V in das Gerät ein. Lösen Sie dazu zunächst die Schraube am Batteriefach, bevor Sie dieses öffnen, und fixieren Sie die Batterieverschlusskappe nach Einlegen der Batterien stets wieder mit der Schraube! ⚠

**Achten Sie auf polrichtiges Einlegen der Batterien. Das Display ist nun aktiviert und kann entsprechend konfiguriert werden. Beachten Sie bitte, dass diese Einstellungen bei nicht eingelegten bzw. leeren Batterien verloren gehen, sobald das Gerät vom Netzstrom getrennt wird.**

## Verschmutzungsgrad

Die folgenden Verschmutzungsgrade werden gemäß IEC 664 spezifiziert:

### - Verschmutzungsgrad 1

Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluß.

### - Verschmutzungsgrad 2

Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muß jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

### - Verschmutzungsgrad 3

Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.

### - Verschmutzungsgrad 4

Die Verunreinigung führt zu einer beständigen Leitfähigkeit, durch leitfähigen Staub, Regen oder Schnee.

## Funktionen

- Anzeige von:
  - Uhrzeit (24h) und Wochentag
  - aktuellem Stromverbrauch (W) und Stromfrequenz
  - Spannung, Stromstärke und gesamter Aufnahmezeit
  - gesamtem Energieverbrauch (kWh) und der resultierenden Kosten
- Zwei programmierbare Stromtarife

- Überlastungsalarm und Reset-Funktion

### Netzanschluss/Einstellungen

Nachdem die Batterien in das Gerät eingelegt wurden, sollte das Symbol für eine zu geringe Batteriespannung nicht im Display zu sehen sein. Die Batterien sind somit stark genug, um das LCD-Display zu betreiben und um die Uhrzeit und die Stromtarife einzustellen. Sobald Sie den Energiezähler an eine externe Stromquelle anschließen, werden die Kondensatoren geladen. Das Gerät läuft dann auf Wechselstrom statt auf Batterien. Wechseln Sie die Batterien sobald das „Low Bat“-Symbol im Display erscheint. Nachfolgend wird beschrieben wie Sie die Uhrzeit und die Stromtarife einstellen können.

#### A. Uhrzeit und Wochentag einstellen

1. Drücken Sie die “SET”-Taste und halten Sie diese 3 Sekunden lang gedrückt, um ins Systemmenü zu gelangen. Drücken Sie die Taste erneut, um den Wochentag einzustellen.
2. Drücken Sie die “▲”-Taste, um den Wert, der gerade im Display blinkt von MON auf SON zu ändern.
3. Drücken Sie anschließend die “SET”-Taste, um die Uhrzeit einzustellen.
4. Drücken Sie die “▲”-Taste, um den Wert, der gerade im Display blinkt zu ändern. Die angezeigte Zahl steigt bei festgehaltener Taste.
5. Drücken Sie die “SET”-Taste erneut, um die Einstellung zu speichern.

Wiederholen Sie den Vorgang, wenn Sie eine Änderung der Daten vornehmen wollen.

6. Drücken Sie, nachdem Sie die Uhrzeit eingestellt haben, wieder auf die “▲”-Taste, um die Sondertarife einzugeben.

#### B. Stromtarife und Zeiten einstellen

1. Drücken Sie die “SET”-Taste, um zu „Tin“ (time in) zu gelangen damit Sie die Anfangszeit des Stromtarifs eingeben können.
2. Drücken Sie die “▲”-Taste, um den Wert, der gerade im Display blinkt zu ändern. Die angezeigte Zahl steigt bei festgehaltener Taste.
3. Drücken Sie die “SET”-Taste, um zur nächsten Position zu gelangen.
4. Drücken Sie, nachdem Sie die Anfangszeit (Tin) eingegeben haben, die “SET”-Taste, um das Ende des Sondertarifs (Tout = time out) einzugeben.
5. Drücken Sie die “SET”-Taste erneut, um die Einstellung zu speichern. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn Sie eine Änderung vornehmen wollen.
6. Drücken Sie, nachdem Sie die Zeiten für den Stromtarif eingestellt haben, wieder auf die “▲”-Taste, um die Kostentarife einzugeben.

#### C. Kostentarife einstellen

1. Sie können sowohl die Kosten für einen Standardtarif als auch für einen Sondertarif eingeben (die angezeigte Einheit ist in Eurocent, z.B. 10 Cent). Tarif 1 gibt die Energiekosten im Normaltarif und Tarif 2 die Energiekosten im Sondertarif an.

2. Drücken sie die 'SET'-Taste, um in das Tarifmenü zu gelangen.
3. Drücken Sie die "▲"-Taste, um den Wert, der gerade im Display blinkt, zu ändern. Die angezeigte Zahl steigt bei festgehaltener Taste.
4. Drücken Sie die 'SET'-Taste, um zur nächsten Position zu gelangen.

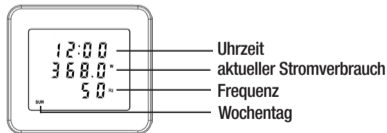
**D. Das Gerät kehrt zur Ausgangsstellung zurück, wenn Sie innerhalb von 5 Sekunden keine Tasten bzw. die "▼"-Taste drücken.**

**E. Halten Sie die "▼"-Taste für länger als 3 Sekunden gedrückt, um sämtliche Daten zu löschen (die Uhrzeit und der Wochentag bleiben dabei erhalten). Die Anzeige blinkt dreimal hintereinander, um Sie an den Vorgang zu erinnern.**

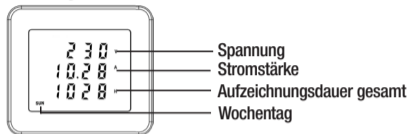
## DISPLAY-ANZEIGE

Es gibt drei unterschiedliche Anzeigearten, um die einzelnen Werte auf dem Display darzustellen. Drücken Sie die "▲"-Taste, um von einer Anzeige zur anderen zu gelangen.

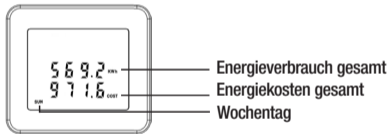
**1. Anzeige für die Uhrzeit (24 Stunden), den Wochentag, die Strombelastung und die Frequenz.**



**2. Anzeige für die gerade gemessene Spannung, die Stromstärke und die gesamte Aufnahmezeit.**



**3. Anzeige für den gesamten Energieverbrauch und die daraus resultierenden Energiekosten.**



## WARTUNG

- Untersuchen Sie das Energiekostenmessgerät regelmäßig auf Schäden.
- Das Gerät ist, bis auf eine gelegentliche Reinigung, wartungsfrei. Ver-

wenden Sie ggf. nur ein weiches, trockenes und fusselloses Tuch, um das Gerät und das Display zu reinigen. Verwenden Sie niemals irgendwelche Reinigungsmittel.

- Tauchen sie das Gerät niemals in Wasser.
- Wartungsarbeiten dürfen nur von fachkundigem und eingewiesenem Personal durchgeführt werden. Das Gerät darf nicht geöffnet oder in irgendeiner Form verändert werden. Wird das Gerät trotzdem geöffnet, erlischt jeder Garantieanspruch.

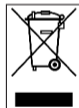
**⚠ Das Gerät bietet keinen ausreichenden Schutz, wenn es zu anderen Zwecken verwendet wird als zu denen, für die es vorgesehen ist.**

## TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung .....	230 V, AC, 50/60 Hz
Maximale Leistung .....	3680 W / 16 A
Messbereich .....	2 W - 3680 W
Überspannungskategorie .....	CAT II (2500V)
Maximale Aufzeichnung .....	999,0 kWh
Maximale Aufzeichnungsdauer .....	999,9 Stunden
Minimale Energieanzeige .....	0,1 kWh
Minimale Kostenanzeige .....	0,1 Euro
Batterie .....	3 x AAA R03/1,5V
Arbeitstemperatur .....	+5 °C bis +40 °C

Betriebsbedingungen .....	80% rel. Luftfeuchtigkeit unter 31 °C von 31 °C bis 40 °C auf 50% linear sinkend
Schutzklasse .....	IP20
Verschmutzungsstufe .....	II (siehe Seite - 3)

**⚠ Nur für Innenräume bis 2.000 m über dem Meeresspiegel. Bei der Bemessung der Energiekosten darf immer nur ein Energiezähler verwendet werden. Stecken Sie niemals zwei oder mehr Energiezähler ineinander.**



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung entsprechend der geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## **SAFETY INSTRUCTIONS**

Please read this owner's manual carefully before you use your energy meter and please make sure that this manual either remains with the device or is kept within close range! Although this device was subjected to extensive material, function and quality testing before it left our premises, this does not mean that it does not present a hazard to the user or other persons if not used properly or for purposes other than those for which it was intended!

### **Please note the following instructions.**

- The guarantee expires with immediate effect in case of damage which occurs a result of non-observance of these instructions. We do not accept liability for any damages resulting therefrom!
- We do not accept liability for any damage caused to persons or property when caused as a result of improper use or non-compliance with these safety instructions! The guarantee expires with immediate effect in all such cases. No changes or modifications may be carried out on the device.
- Please make sure that the device is used properly. Be sure to follow the instructions as described in this manual.
- The device may not be taken apart.
- Care must be taken to ensure that the durchgeschliffene protective earth conductor is not interrupted as an interrupted protective earth conductor can lead to fatal injury.

- Connect the measuring instrument to the respective consumer exclusively via the power cord. To avoid damage due to leverage effects, never plug the consumer directly into the measuring instrument, as it may be too heavy!
- Measuring devices are not toys. Keep away from children!
- Only connect to approved 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) safety sockets with protective earth conductor (VDE) (Association of German Electricians).
- The connected load may not exceed 3680 W (16 A).
- The recommended operating temperature for this device is between +5 and +40 °C. Higher temperatures, especially those encountered when measuring larger consumers, can lead to overheating and result in irreparable damage to the device.
- Avoid using in hostile conditions where there are inflammable gases, fumes or dust.
- For reasons of safety, do not allow anyone to use the device when it is wet or in a damp environment. Make sure that the device is disconnected from the mains before cleaning or maintenance work is carried out.
- Accident prevention regulations in compliance with the standards as laid down by the Association of Industrial and Commercial Workers for Electrical Facilities and Equipment are to be observed at all times.
- It must be ensured that trained and instructed personnel monitor and

ensure the correct use of the device when used in schools, training facilities, hobby and self-help workshops.

- Do not leave any packing material lying around. All packaging material must be disposed of immediately as it can pose a serious health hazard to children.
- If there is evidence which suggests that the device cannot be used safely, then the device must be switched off immediately and measures must be taken to ensure that the device is not used again accidentally. It can be assumed that the device cannot be used safely if the device no longer works or displays visible signs that damage has occurred during storage in unfavourable conditions or over a longer period or when it appears to have been subjected to stress and strain during transport.
- Do not stick any pins, pieces of metal or any other objects into the device.

### **INTENDED USE**

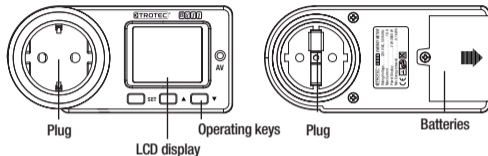
The energy meter has a range of 2 to max. 3680 W. Accurate measurements are not possible below or above these thresholds. Measurements carried out outside these limits can lead to an overload and cause irreparable damage to the device.

The BX 11 has been designed and developed for the monitoring and measuring of electrical consumers. Although it is able to deliver highly accurate information, it is not officially registered as a means for the settlement of

electricity costs between power supply companies and consumers.

- The BX 11 is only approved for use with 230 V AC.
- Do not connect electrical consumers with a 230 V AC 50/60 Hz power supply.
- The max. power input of all the connected consumers must not exceed 3680 watts (3000 watts type E max. power 16 A).
- The energy meter may only be used in closed rooms and in dry environments. Outdoor use is strictly prohibited!
- Be sure to observe the information on the type plate of the connected load at all times.
- If the energy meter is used for any purpose other than the purpose for which it was originally intended, then this will invariably result in damage to the product. Such misuse can furthermore present a serious threat of danger, e.g. a short circuit, fire, electric shock. The entire product may not be changed or modified in any way. The safety instructions are to be followed and must be complied with at all times.

## PRODUCT DESCRIPTION



## TAKING INTO USE

Place three AAA R03/1.5V into your energy meter before you connect it to an electrical consumer.

In order to do so, first loosen the screw to the battery compartment and then remove the lid. Make sure that the battery poles are properly aligned. Be sure to screw the lid securely into place again before actually taking your energy meter into use! ⚠

***The display is now activated and can be configured accordingly. Please remember that these settings will be deleted when the batteries are exhausted or when the batteries have been removed from the battery compartment when not connected to the mains.***

## Degrees of contamination

The following are the degrees of contamination as specified according to IEC 664:

- **Degree of contamination 1**  
No or only dry non-conductive contamination.
- **Degree of contamination 2**  
Dry, non-conductive contamination only. Occasional temporary conductivity through dewing must be reckoned with.
- **Degree of contamination 3**  
Conductive contamination or dry, non-conductive contamination which can become conductive can occur because of expected dewing.
- **Degree of contamination 4**  
Contamination leads to consistent contamination because of conductive dust, rain or snow.

## Functions

- Display
  - time (24h) and day
  - current energy consumption (W) and electricity frequency
  - voltage, amperage and total recording time
  - total energy consumption (kWh) and resulting costs

- Two programmable electricity tariffs
- Overload alarm and reset function

## Power supply/Settings

The symbol which indicates that the battery power is low should disappear after the batteries have been inserted. The batteries are powerful enough to operate the LCD display and allow time and tariff settings to be carried out. The condensers are charged as soon as the energy is connected to a mains supply. The device then runs on alternating current instead of batteries. Change the batteries as soon as the “Low Bat” symbol appears on the display. See below to find more information on how to carry out time and tariff settings.

### A. Time and day settings

1. Press the “SET” key and hold for 3 seconds to access the system menu. Press again to set the day of the week.
2. Press the “▲”-key to change the value which is currently blinking on the display from MON to SON.
3. Press the “SET” key to set the time.
4. Press the “▲”-key to change the value which is currently blinking on the display. The number shown increases when the key is held.
5. Press the “SET” key again to save the setting. Repeat the procedure if you wish to change any of the settings.

6. When you have entered the time, press the “▲”-key again to enter the individual tariffs.

### B. How to carry out settings for energy tariffs and times

1. Press the “SET” key to get to “Tin” (time in) in order to enter the time when the tariff starts.
2. Press the “▲”-key to change the value which is currently blinking on the display. The number shown increases when the key is held.
3. Press the “SET” key to get to the next item.
4. Press the “SET” key again after you have entered the starting time (Tin) to enter the time when the special tariff ends (Tout = time out).
5. Press the “SET” key again to save the setting. Repeat the procedure if you wish to change any of the settings.
6. When you have entered the times for the individual tariffs, press the “▲”-key again to enter the cost tariffs.

### C. Tariff cost settings

1. You may enter the costs for a standard tariff as well as a special tariff (the unit shown is in euro cents e.g. 10 cents). Tariff 1 is for the normal tariff and Tariff 2 for the energy costs in the special tariff.
2. Press the “SET” key to get to the tariff menu.
3. Press the “▲”key to change the value which is currently blinking on

the display. The number shown increases when the key is held.

4. Press the "SET" key to get to the next item.

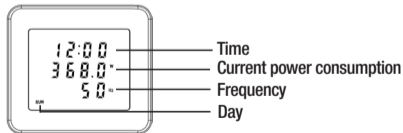
**D. The device will return to its original setting if you fail to press a key within 5 seconds or press the "▼"-key.**

**E. Press the "▼"-key and hold for longer than 3 seconds to delete all data (the time and day are not deleted). The display blinks three times in succession to remind you of this procedure.**

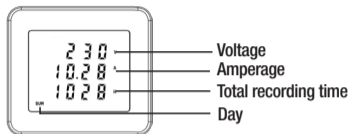
## DISPLAY

There are three different display modes to show the individual values on the display. Press the "s" key to get from one display mode to another.

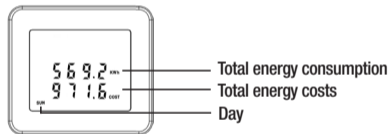
**1. Display mode for the time of day (24 hours), weekday, power load and frequency.**



**2. Display mode for the current voltage, amperage and the total recording time.**



**3. Display mode for the total energy consumption and the energy costs resulting therefrom.**



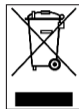
## MAINTENANCE

- Check your energy meter regularly for any signs of damage.
- The device is maintenance-free. Wipe the display with a soft, dry, lint-free cloth if necessary. Do not use any cleaning agents.

- Do not immerse in water.
- Maintenance work may only be carried out by authorised and trained personnel. Do not open the device or change or modify it in any form. The guarantee expires when the device is opened.

**⚠ The device does not afford necessary protection if used for purposes other than those for which it was intended.**

**⚠ For indoor use in rooms up to 2.000 m (6,560 ft ) MSL only. Only one energy meter may be used at a time to calculate the energy costs. Do not connect two or more energy meters to each other.**



In accordance with the EU (European Union) Directives on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), electronic equipment must not be treated as domestic waste, but must be disposed of professionally in accordance with Directive 2002/96EU of the EUROPEAN COUNCIL AND PARLIAMENT of 27 January 2003 regarding old electrical and electronic equipment. Please dispose of this appliance in a manner appropriate to the relevant legal requirements at the end of its product life.

## TECHNICAL DATA

Voltage	230 V, AC, 50/60 Hz
Maximum input	3680 W / 16 A
Measuring range	2 W - 3680 W
Transient overvoltage category	CAT II (2500)
Maximum recording capacity	999,0 kWh
Maximum recording time	999,9 hours
Minimum energy display	0,1 kWh
Minimum cost display	0,1 euro
Batteries	3 x AAA R03/1,5V
Operating temperature	+5 °C to +40 °C
Operating conditions	80% relative humidity below 31 °C from 31 °C to 40 °C to 50% decreasing linearly
Protection	IP20
Degree of Contamination	II (see p. 3)

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez soigneusement la présente notice d'emploi avant la mise en service / l'utilisation de l'appareil ; conservez-la toujours à proximité immédiate du lieu d'utilisation ou sur l'appareil lui-même ! Avant sa livraison, l'appareil a subi des contrôles étendus du matériel, du fonctionnement et de la qualité. Néanmoins, il peut présenter des risques s'il est utilisé de façon inappropriée ou non conforme par des personnes non formées !

### Respectez les consignes ci-dessous.

- En cas de dommages dus au non-respect de la présente notice d'emploi, tout droit à la garantie est annulé ! Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages consécutifs !
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels dus à une utilisation non conforme ou au non-respect des consignes de sécurité ! Dans de tels cas, tout droit à la garantie est annulé. La modification de l'appareil est interdite.
- Veillez à une mise en service adéquate de l'appareil. Reportez-vous à ce sujet à la présente notice d'emploi.
- Il est interdit de démonter le boîtier.
- Veillez à ce que le conducteur de terre dénudé ne soit pas déconnecté, car cela entraînerait un danger de mort en cas de dysfonctionnement de l'appareil.
- Reliez l'appareil de mesure exclusivement via un câble électrique au consommateur respectif. Ne branchez jamais le consommateur (éven-

tuellement trop lourd) directement à l'appareil de mesure, afin d'éviter les détériorations dues à l'effet de levier !

- Les appareils de mesure ne sont pas des jouets et doivent être tenus à l'écart des enfants !
- Ne connectez l'appareil de mesure qu'à des prises de sécurité homologuées de 230 V CA / 50 Hz (10/16 A) équipées d'une terre (VDE).
- La charge connectée ne doit pas être supérieure à 3 680 W (16 A).
- La température de service recommandée se situe entre +5 et +40 °C. Les températures plus élevées, surtout lors de mesures effectuées sur des consommateurs importants, entraînent un risque de surchauffe et la destruction définitive de l'appareil de mesure.
- Evitez le fonctionnement sous des conditions ambiantes défavorables telles que la présence de gaz, de vapeurs et de poussières inflammables.
- Pour des raisons de sécurité, n'autorisez jamais l'utilisation de l'appareil à l'état mouillé ou dans un environnement humide. Lors du nettoyage ou de l'entretien, l'appareil doit impérativement être déconnecté du secteur.
- Dans les installations professionnelles, respectez les prescriptions de l'association des groupements professionnels sur la prévention des accidents sur les installations et moyens d'exploitation électriques.
- Dans les écoles et institutions de formation, les ateliers de loisirs et les garages en libre-service, l'utilisation des appareils de mesure doit être surveillée par un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.

- Ne laissez pas traîner les matériels d'emballage, ils pourraient constituer des jouets dangereux pour les enfants.
- Si vous supposez qu'une utilisation sans danger n'est plus assurée, l'appareil doit être mis hors service et sécurisé contre toute remise en service non intentionnelle. Il est probable qu'une utilisation sans danger ne soit plus assurée si l'appareil ne fonctionne plus et présente des dommages visibles après un stockage prolongé dans des conditions défavorables ou après de fortes sollicitations lors du transport.
- N'insérez pas d'aiguilles, d'objets métalliques ou autres dans l'appareil.

## UTILISATION CONFORME

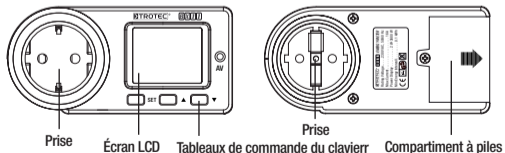
La plage de mesure de l'appareil de mesure de coûts d'énergie s'étend de 2 à 3 680 W au maximum. Si ces limites sont dépassées négativement ou positivement, des mesures précises ne sont plus possibles. De plus, l'appareil est soumis à une charge trop élevée et peut être gravement endommagé.

L'appareil BX 11 a été développé pour la surveillance et la mesure des consommateurs électriques. Bien que l'appareil de mesure soit très précis, il n'est pas homologué officiellement pour la facturation des coûts d'électricité entre les entreprises de distribution d'électricité et les consommateurs.

- L'appareil BX 11 n'est homologué que pour l'utilisation sur une tension de 230 V CA.

- Seul des consommateurs avec une alimentation électrique de 230 V CA 5/60 Hz peuvent être connectés.
- La puissance maximale de ces consommateurs connectés ne doit pas être supérieure à 3 680 W (type E 3 000 W – courant max. 16 A).
- L'utilisation de l'appareil de mesure de coûts d'énergie n'est autorisée que dans des locaux fermés et des environnements secs. L'utilisation à l'extérieur est strictement interdite !
- Veuillez toujours respecter les indications figurant sur la plaquette signalétique de la charge connectée.
- Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus entraîne l'endommagement de ce produit. De plus, cela entraîne des risques tels que par ex. des courts-circuits, des incendies, des électrocutions, etc. Le produit complet ne devra être ni modifié, ni transformé! Respectez impérativement les consignes de sécurité.

## ILLUSTRATION DE DE L'APPAREIL



## MISE EN SERVICE

Avant de connecter l'appareil de mesure de coûts d'énergie à un consommateur, veuillez insérer trois piles de type AAA R03/1,5V dans l'appareil. À cet effet, desserrez d'abord la vis du compartiment à piles avant d'ouvrir celui-ci. Après la mise en place des piles, prenez soin de refixer le cache du compartiment à piles avec la vis ! ⚠

***Veuillez à la polarité correcte des piles. L'écran est alors activé et peut être configuré selon les besoins. Veuillez noter que ces réglages sont perdus dès que l'appareil est débranché du secteur si vous n'avez pas mis en place les piles ou si celles-ci sont épuisées.***

### Degré d'encrassement

Les degrés d'encrassement suivants sont définis selon CEI 664 :

#### - Degré d'encrassement 1

Absence de salissures ou présence de salissures sèches, non conductrices uniquement. Les salissures n'ont aucune influence.

#### - Degré d'encrassement 2

Présence de salissures non conductrices uniquement. Occasionnellement, une conduction passagère due à la rosée peut toutefois survenir.

#### - Degré d'encrassement 3

Présence de salissures conductrices ou de salissures sèches non

conductrices devenant conductrices en raison de la rosée escomptée.

#### - Degré d'encrassement 4

Les salissures entraînent une conduction continue due à la poussière, à la pluie ou à la neige conductrices.

### Fonctions

- Affichage
  - de l'heure (24h) et du jour de la semaine
  - de la consommation de courant actuelle (W) et de la fréquence de courant
  - de la tension, de l'intensité de courant et du temps d'enregistrement global
  - de la consommation d'énergie globale (kWh) et des coûts correspondants
- Deux tarifs d'électricité programmables
- Alarme de surcharge et fonction de réinitialisation

### Branchement sur secteur / Réglages

Une fois les piles mises en place dans l'appareil, le symbole d'une tension de pile insuffisante ne doit plus s'afficher à l'écran. Les piles sont donc suffisamment puissantes pour alimenter l'écran LCD et pour régler l'heure et les tarifs d'électricité. Dès que vous branchez le compteur électrique à une source de courant externe, les condensateurs sont chargés. L'appareil

fonctionne alors sur courant alternatif et non plus sur piles. Remplacez les piles dès que le symbole « Low Bat » (piles faibles) s'affiche à l'écran. Vous trouverez ci-dessous la description du réglage de l'heure et des tarifs d'électricité.

### **A. Régler l'heure et le jour de la semaine**

1. Appuyez sur la touche « SET » et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes afin d'accéder au menu système. Appuyez une nouvelle fois sur la touche pour régler le jour de la semaine.
2. Appuyez sur la touche « ▲ » pour modifier la valeur qui clignote actuellement à l'écran de MON (lundi) en SON (dimanche).
3. Appuyez ensuite sur la touche « SET » pour régler l'heure.
4. Appuyez sur la touche « ▲ » pour modifier la valeur qui clignote actuellement à l'écran. Le chiffre affiché s'incrémente tant que vous maintenez la touche appuyée.
5. Appuyez une nouvelle fois sur la touche « SET » pour enregistrer le réglage. Répétez le processus si vous souhaitez modifier les données.
6. Après avoir réglé l'heure, appuyez une nouvelle fois sur la touche « ▲ » pour saisir les tarifs spéciaux.

### **B. Régler les tarifs d'électricité et les horaires**

1. Appuyez sur la touche « SET » pour accéder à la fonction « Tin » (time in) afin de pouvoir régler l'heure de début du tarif d'électricité.

2. Appuyez sur la touche « ▲ » pour modifier la valeur qui clignote actuellement à l'écran. Le chiffre affiché s'incrémente tant que vous maintenez la touche appuyée.
3. Appuyez sur la touche « SET » pour accéder à la position suivante.
4. Après avoir saisi l'heure de début (Tin), appuyez sur la touche « SET » pour saisir l'heure de fin du tarif spécial (Tout = time out).
5. Appuyez une nouvelle fois sur la touche « SET » pour enregistrer le réglage. Répétez le processus si vous souhaitez procéder à une modification.
6. Après avoir réglé l'horaire du tarif d'électricité, appuyez une nouvelle fois sur la touche « ▲ »- pour saisir les tarifs d'électricité.

### **C. Régler les tarifs**

1. Vous pouvez saisir les coûts d'un tarif standard, mais également ceux d'un tarif spécial (l'unité d'affichage est le centime d'euro, par ex. 10 centimes). Le tarif 1 correspond aux frais d'énergie au tarif normal et le tarif 2 aux frais d'énergie d'un tarif spécial.
2. Appuyez sur la touche « SET » pour accéder au menu des tarifs.
3. Appuyez sur la touche « ▲ » pour modifier la valeur qui clignote actuellement à l'écran. Le chiffre affiché s'incrémente tant que vous maintenez la touche appuyée.
4. Appuyez sur la touche « SET » pour accéder à la position suivante.

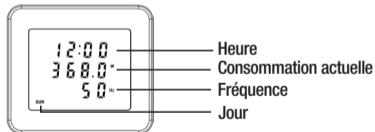
D. L'appareil revient à son affichage initial si pendant 5 secondes vous n'actionnez aucune touche ou si vous appuyez sur la touche « ▼ ».

E. Maintenez la touche « ▼ » appuyée pendant plus de 3 secondes pour supprimer l'ensemble des données (l'heure et le jour de la semaine ne sont toutefois pas effacés). L'affichage clignote trois fois pour vous rappeler le processus.

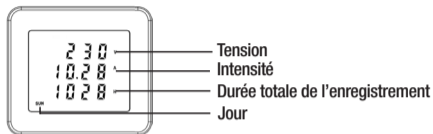
## AFFICHAGE A L'ECRAN

Vous disposez de trois modes d'affichage différents pour afficher les valeurs à l'écran. Cliquez sur la touche « ▲ » pour commuter d'un.

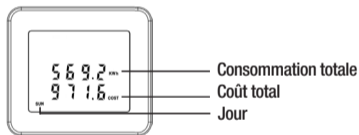
1. Affichage de l'heure (24 heures), du jour de la semaine, de la charge électrique et de la fréquence.



2. Affichage de la tension en cours de mesure, de l'intensité de courant et du temps d'enregistrement global.



3. Affichage de la consommation électrique totale et des coûts d'énergie qui en résultent.



## MAINTENANCE

- Contrôlez régulièrement l'appareil de mesure de coûts d'énergie en vérifiant l'absence de dommages.
- L'appareil ne nécessite aucun entretien, si ce n'est un nettoyage occasionnel. Le cas échéant, utilisez uniquement un chiffon doux et sec, non

pelucheux, pour nettoyer l'appareil et l'écran. N'utilisez jamais de détergents.

- N'immergez jamais l'appareil dans de l'eau.
- Les opérations de maintenance ne doivent être effectuées que par des techniciens qualifiés et instruits. L'appareil ne doit être ni ouvert, ni modifié de quelque manière que ce soit. Si l'appareil est ouvert malgré tout, la garantie est annulée.

**⚠ L'appareil n'offre pas une protection suffisante s'il est utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il est prévu.**

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

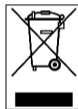
Tension de service.....	230 V, CA, 50/60 Hz
Puissance maximale.....	3 680 W / 16 A
Plage de mesure.....	2 W – 3 680 W
Catégorie de surtension.....	CAT II (2500)
Enregistrement maximal.....	999,0 kWh
Durée maximale d'enregistrement.....	999,9 heures
Affichage d'énergie minimal.....	0,1 kWh
Affichage de coûts minimal.....	0,1 Euro
Pile.....	3 x AAA R03/1,5V
Température de service.....	+5 °C à +40 °C

Conditions d'utilisation.....80 % d'humidité relative à moins de 31 °C  
diminution linéaire à 50 % entre 31 °C et 40 °C

Classe de protection.....IP20

Classe d'encrassement..... II (voir page - 3)

**⚠ Destiné exclusivement aux espaces intérieurs à moins de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer. N'utilisez toujours qu'un compteur d'énergie à la fois lors des mesures de coûts d'énergie. Ne connectez jamais plusieurs compteurs d'énergie les uns aux autres.**



Les appareils électroniques ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères ; au sein de l'Union Européenne, ils doivent être éliminés conformément à la Directive 2002/96/CE du parlement Européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Au terme de son utilisation, veuillez éliminer cet appareil selon les réglementations légales en vigueur.

## INDICAZIONI DI SICUREZZA

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima della messa in funzione /dell'utilizzo dello strumento e conservarle nelle immediate vicinanze del luogo di installazione o insieme allo strumento! Prima della consegna lo strumento è stato sottoposto a numerosi controlli del materiale, del funzionamento e della qualità. Ciononostante questo strumento potrebbe rivelarsi pericoloso se utilizzato impropriamente e in modo non conforme all'uso previsto da parte di persone non debitamente istruite!

### Osservare le indicazioni qui di seguito riportate.

- In caso di danni riconducibili al mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, non potrà essere riconosciuto alcun diritto di garanzia! Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che potrebbero derivarne.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni a cose e persone provocati da un utilizzo scorretto o dal mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza. In tali casi decade ogni garanzia. Non apportare modifiche all'apparecchio.
- Verificare che lo strumento venga azionato correttamente. Rispettare le presenti istruzioni d'uso.
- Non smontare la scatola esterna dello strumento.
- E' necessario verificare che il conduttore di protezione scoperto non venga interrotto, poiché in caso di guasto potrebbe rivelarsi estremamente pericoloso.

- Collegare lo strumento con l'apparecchiatura esclusivamente mediante il cavo di alimentazione. Non inserire mai l'apparecchiatura (eventualmente troppo pesante) direttamente nello strumento di misurazione, al fine di evitare danni dovuti all'effetto leva!
- Gli strumenti di misurazione non sono giocattoli e vanno conservati lontano dalla portata dei bambini!
- Collegare lo strumento di misurazione solo con le prese con contatto di protezione consentite 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) con conduttore di protezione (VDE).
- Il carico collegato non deve superare i 3680 W (16 A).
- La temperatura di esercizio consigliata è compresa fra +5 e +40 °C. Temperature più elevate, in particolare durante l'uso con apparecchiature più potenti, comportano un surriscaldamento e quindi la distruzione dello strumento.
- Evitare di utilizzare lo strumento in condizioni ambientali sfavorevoli come in presenza di gas infiammabili, vapori e polveri.
- Per motivi di sicurezza, non utilizzare mai lo strumento in ambienti umidi o in presenza di liquidi. Per la pulizia e la manutenzione lo strumento deve essere sempre separato dalla tensione di esercizio.
- In ambito industriale, è necessario rispettare le disposizioni antinfortunistiche dell'associazione degli enti di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per le risorse e gli impianti elettrici.
- Nelle scuole e negli istituti per la formazione, nelle officine di hobbistica

e destinate alla pratica di iniziative personali, l'utilizzo degli strumenti di misurazione va eseguito sotto la sorveglianza di personale debitamente istruito.

- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito: potrebbe rivelarsi un gioco pericoloso per i bambini.
- Se si ritiene che non sia più possibile utilizzare lo strumento senza correre rischi, deve essere spento, evitando che venga inavvertitamente riacceso. Si deve ritenere che non è più possibile l'utilizzo senza correre rischi, se lo strumento non funziona e in seguito ad inutilizzo prolungato conservato in condizioni sfavorevole o sottoposto a forti sollecitazioni durante il trasporto presenta danni visibili.
- Non inserire chiodi, metalli o altri oggetti nello strumento.

### UTILIZZO CONFORME ALLA DISPOSIZIONE D'US

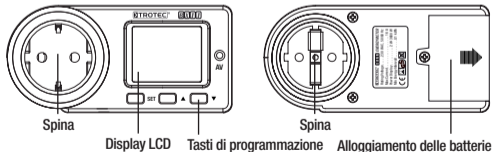
L'intervallo di misurazione del misuratore del consumo di energia va da 2 a max. 3680 W. Al di fuori di questi limiti, non è possibile effettuare misurazioni. Inoltre, lo strumento verrebbe sovraccaricato e può essere danneggiato.

BX 11 è stato concepito per il controllo e la misurazione del consumo delle apparecchiature elettriche. Sebbene lo strumento di misurazione sia molto preciso, ufficialmente non è consentito per il calcolo dei consumi fra le imprese di fornitura di energia e le utenze.

- L'utilizzo del BX 11 è previsto esclusivamente a 230 V AC.

- Può essere collegato solo ad apparecchiature con un'alimentazione di 230 V AC 50/60 Hz.
- La potenza max. delle apparecchiature collegate non deve superare i 3680 Watt (3000 Watt tipo E -max. Strom 16 A).
- Il misuratore del consumo di energia è ammesso solo in ambienti chiusi ed asciutti. E' severamente vietato l'uso all'aperto!
- Osservare sempre le indicazioni sulla targhetta del modello del carico collegato.
- Un utilizzo diverso da quello precedentemente descritto può danneggiare il prodotto. E', inoltre connesso a pericoli, come ad es. corto circuito, incendio, scossa elettrica ecc. E' vietato modificare o trasformare il prodotto in ogni sua parte! Rispettare assolutamente le indicazioni di sicurezza.

### RAPPRESENTAZIONE DELLO STRUMENTO



## MESSA IN FUNZIONE

Prima di collegare il misuratore del consumo di energia ad un'apparecchiatura, inserire nello strumento tre batterie del tipo AAA R03/1,5V. A tale scopo allentare anzitutto la vite dello scomparto batterie, quindi aprirlo, e rifissare sempre il coperchio con la vite dopo aver inserito le batterie! ⚠

**Inserire le batterie correttamente. Il display è ora attivo e può essere configurato. Attenzione: se le batterie non sono inserite o sono esaurite, le impostazioni vanno perdute non appena lo strumento viene separato dalla corrente di rete.**

### Grado di inquinamento

Vengono specificati, in conformità alla norma IEC 664, i seguenti gradi di inquinamento:

#### - Grado di inquinamento 1

Non viene prodotto inquinamento, che, se presente, è secco, non conduttore. L'inquinamento non ha alcun effetto.

#### - Grado di inquinamento 2

Viene prodotto esclusivamente inquinamento non conduttore. Occasionalmente, potrebbe essere tuttavia presente una conducibilità transitoria a causa della condensa.

#### - Grado di inquinamento 3

Viene prodotto inquinamento conduttore o inquinamento secco non

conduttore, che diviene conduttore poiché si prevede la formazione di condensa.

#### - Grado di inquinamento 4

L'imbrattamento produce una conducibilità persistente, a causa di polvere, pioggia o neve.

### Funzioni

- Visualizzazione di
  - ora (24h) e giorno della settimana
  - consumo attuale di corrente (W) e frequenza
  - tensione, potenza e durata del rilevamento
  - consumo complessivo di energia (kWh) e relativo costo
- due tariffe programmabili
- allarme di sovraccarico e funzione di reset

### Collegamento alla rete/impostazioni

Una volta inserite le batterie nello strumento, il simbolo che segnala una tensione della batteria troppo bassa non è più visibile sul display. Le batterie sono quindi sufficientemente potenti per far funzionare il display LCD e impostare l'ora e le tariffe. Non appena il contatore viene collegato ad una fonte di corrente esterna, vengono caricati i condensatori. Lo strumento opera quindi con corrente alternata anziché con le batterie. Sostituire le batterie non appena sul display appare il simbolo "Low Bat". Di seguito viene descritto come impostare l'ora e le tariffe.

## A. Impostazione dell'ora e del giorno

1. Premere il tasto "SET" e tenere premuto per 3 secondi per passare al menù di sistema. Premere nuovamente il tasto per impostare il giorno della settimana.
2. Premere il tasto "▲" per modificare il valore che lampeggia sul display da MON a SON.
3. Premere quindi il tasto "SET" per impostare l'ora.
4. Premere il tasto "▲" per modificare il valore che lampeggia sul display. Il numero visualizzato aumenta tenendo premuto il tasto.
5. Premere nuovamente il tasto "SET" per memorizzare l'impostazione. Ripetere la procedura se si desidera modificare i dati.
6. Dopo aver impostato l'ora, premere nuovamente il tasto "▲" per inserire la tariffa speciale.

## B. Impostazione delle tariffe e degli orari

1. Premere il tasto "SET" per passare a "Tin" (time in) e inserire l'ora di inizio della tariffa.
2. Premere il tasto "▲" per modificare il valore che lampeggia sul display. Il numero visualizzato aumenta tenendo premuto il tasto.
3. Premere il tasto "SET" per passare alla posizione successiva.
4. Dopo aver inserito l'ora di inizio (Tin), premere il tasto "SET" per inserire l'orario in cui termina tariffa speciale (Tout = time out).

5. Premere nuovamente il tasto "SET" per memorizzare l'impostazione. Ripetere la procedura se si desidera apportare una modifica.
6. Dopo aver impostato gli orari della tariffa, premere nuovamente il tasto "▲" per inserire la tariffa.

## C. Impostazione delle tariffe

1. E' possibile inserire sia il costo della tariffa standard che quello della tariffa speciale (in centesimi di euro, ad es. 10 centesimi). La tariffa 1 indica il costo dell'energia nella tariffa standard e la tariffa 2 quello nella tariffa speciale.
2. Premere il tasto "SET" per passare al menù delle tariffe.
3. Premere il tasto "▲" -per modificare il valore che lampeggia sul display. Il numero visualizzato aumenta tenendo premuto il tasto.
4. Premere il tasto "SET" per passare alla posizione successiva.

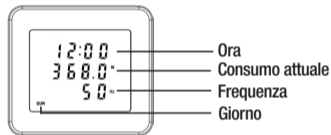
## D. Lo strumento torna alla posizione di partenza se non viene premuto alcun tasto nell'arco di 5 secondi o viene premuto il tasto "▼".

## E. Tenere premuto il tasto "▼" per almeno 3 secondi per cancellare tutti i dati (l'ora e il giorno della settimana rimangono inalterati). Il display lampeggia tre volte di seguito per ricordare la procedura.

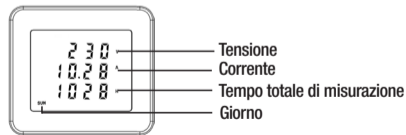
## DISPLAY

Esistono tre diversi modalità di visualizzazione per rappresentare i singoli valori sul display. Premere il tasto "▲" per passare da una visualizzazione all'altra.

### 1. Visualizzazione dell'ora (24 ore), del giorno della settimana, del carico di corrente e della frequenza.



### 2. Visualizzazione della tensione misurata, della potenza e dell'intera durata del rilevamento.



### 3. Visualizzazione dell'intero consumo di energia e dei costi che ne derivano.



## MANUTENZIONE

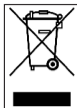
- Esaminare sempre il misuratore del consumo per accertare la presenza di eventuali danni.
- Oltre alla pulizia occasionale, lo strumento non richiede alcun tipo di manutenzione. Per pulire lo strumento e il display, utilizzare eventualmente un panno morbido e asciutto che non lascia pelucchi. Non utilizzare mai alcun tipo di detergente.
- Non immergere mai lo strumento nell'acqua.
- Le operazioni di manutenzione possono essere svolte esclusivamente da persone esperte e debitamente istruite. Non aprire lo strumento né modificarlo in alcun modo. Se lo strumento viene comunque aperto, decade ogni diritto di garanzia.

**⚠** *Lo strumento non offre alcun tipo di protezione sufficiente se viene utilizzato per scopi differenti da quelli previsti.*

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di esercizio.....	230 V, AC, 50/60 Hz
Potenza massima.....	3680 W / 16 A
Intervallo di misurazione.....	2 W - 3680 W
Categoria sovratensione.....	CAT II (2500 V)
Rilevamento massimo.....	999,0 kWh
Durata massima rilevamento.....	999,9 ore
Indicazione energia massima.....	0,1 kWh
Indicazione consumo minimo.....	0,1 Euro
Batteria.....	3 x AAA R03/1,5V
Temperatura operativa.....	da +5 °C a +40 °C
Condizioni di esercizio.....	.80% umidità relativa al di sotto di 31 °C da 31 °C a 40 °C in calo lineare al 50%
Classe di protezione.....	IP20
Classe di inquinamento.....	II (vedi pagina - 3)

**⚠** *Solo per interni fino a 2.000 m sopra il livello del mare. Nella misurazione del consumo è possibile utilizzare sempre e solo un contatore di energia. Non inserire due o più contatori di energia l'uno nell'altro.*



E' vietato gettare gli apparecchi elettronici nei rifiuti domestici; è invece necessario provvedere ad un corretto smaltimento nell'ambito dell'Unione Europea – in conformità alla Direttiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 gennaio 2003 sugli apparecchi elettrici ed elettronici usati. Una volta terminato l'utilizzo, provvedere allo smaltimento dello strumento in conformità alle disposizioni di legge in materia.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

Es muy importante leer atentamente estas instrucciones antes de poner en servicio/usar el detector y guardarlas siempre cerca del lugar de emplazamiento o en el detector. Antes de su entrega, el aparato ha sido sometido a numerosas pruebas de material, funcionamiento y calidad. A pesar de ello, de este aparato se pueden derivar peligros si es utilizado de forma inadecuada o inapropiada por personas no cualificadas.

### Tenga en cuenta las siguientes indicaciones.

- En caso de daños causados por no haber observado las instrucciones de este manual, se extinguirá el derecho de garantía. No nos responsabilizamos de ningún daño consecuencial.
- No asumimos ninguna responsabilidad por daños materiales o personales causados por un manejo inadecuado o por no haber observado las indicaciones de seguridad. En estos casos se pierden todos los derechos de garantía. No está permitido modificar el instrumento de medición.
- Procure realizar una puesta en servicio adecuada del aparato. Para ello, observe este manual de instrucciones.
- La carcasa no se puede despiezar.
- Es muy importante tener en cuenta que el conductor protector en bucle no debe estar interrumpido, ya que de ser así existirá peligro de muerte en caso de fallo del aparato.
- Conecte el instrumento de medición exclusivamente mediante cable eléctrico con el consumidor correspondiente. No enchufe nunca el consumidor (puede ser demasiado pesado) directamente en el instrumento de medición, con el fin de evitar daños por acciones de palanca.
- Los instrumentos de medición no son un juguete, por lo que no deben llegar a las manos de los niños.
- Enchufe el instrumento de medición sólo en cajas de enchufe con puesta a tierra de 230 V CA / 50 Hz (10/16 A) que posean conductor protector (VDE).
- La carga conectada no debe exceder los 3680 W (16 A).
- La temperatura de servicio recomendada se halla entre +5 y +40 °C. Las temperaturas más elevadas, en particular durante las mediciones de grandes consumidores, conllevan el riesgo de que se sobrecaliente el aparato, con lo cual se puede estropear definitivamente el instrumento de medición.
- Evite que el aparato funcione bajo condiciones ambientales adversas, como gases inflamables, vapores y polvo.
- Por motivos de seguridad, no permita nunca que el aparato funcione si está mojado o en un entorno húmedo. En caso de limpieza o de mantenimiento en tales circunstancias, el aparato se debe desconectar de la tensión de servicio.
- En instalaciones industriales se ha de observar la normativa para la prevención de accidentes de la mutua profesional de previsión contra acci-

dentes para instalaciones eléctricas y medios de producción.

- En escuelas e instituciones de enseñanza y en talleres de hobbies y de autoayuda, la manipulación de instrumentos de medición debe ser su pervisada por personal facultado.
- No deje el material de embalaje sin vigilancia: éste podría convertirse en un juguete peligroso para los niños.
- Cuando se sospeche que ya no es posible un funcionamiento sin riesgos, se debe poner el aparato fuera de servicio y asegurarlo para que no se pueda poner en servicio de forma accidental. Se puede considerar que ya no hay garantía de un funcionamiento sin riesgos cuando el aparato deja de funcionar pulsando la tecla °C/°F, así como cuando presenta daños visibles después de un almacenamiento largo en condiciones desfavorables o tras un transporte inadecuado.
- No introduzca agujas, metales u otros objetos en el aparato.

### **USO PREVISTO**

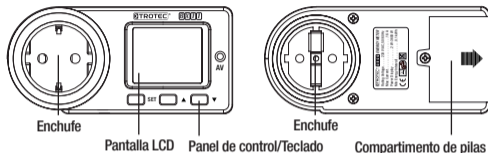
La gama de medición del instrumento de medición de costes energéticos va de los 2 hasta los 3680 W como máx. Si estos límites se exceden en su nivel superior o inferior, no será posible garantizar la exactitud de las mediciones. Además, el aparato se sobrecargaría, con lo que podría estropearse.

El BX 11 ha sido desarrollado para controlar y medir consumidores eléctricos. Aunque el instrumento de medición es altamente preciso,

no está homologado oficialmente para calcular costes eléctricos entre las empresas distribuidoras de energía y el consumidor.

- El BX 11 únicamente está homologado para funcionar con 230 V CA.
- Sólo se pueden conectar consumidores con una alimentación de tensión de 230 V CA 50/60 Hz.
- La potencia máx. de cualquier consumidor conectado no debe superar los 3680 vatios (3000 vatios tipo E - corriente máx. 16 A).
- Sólo está permitido el funcionamiento del instrumento de medición de costes energéticos en espacios cerrados y en un ambiente seco. Está estrictamente prohibido utilizarlo al aire libre.
- Observe siempre las indicaciones que figuran en la placa de características de la carga conectada.
- Cualquier otro uso distinto al descrito provocará daños en este producto. Además, esto está relacionado con otros riesgos, p. ej., cortocircuito, incendio, descarga eléctrica, etc. No está permitido modificar o cambiar el producto completo! Es absolutamente necesario observar las indicaciones de seguridad.

## REPRESENTACIÓN DEL DETECTOR



## PUESTA EN SERVICIO

Antes de conectar un consumidor con el instrumento de medición de costes energéticos, coloque tres pilas del tipo AAA R03/1,5V en el aparato. Para ello afloje primero el tornillo situado en el compartimento de las pilas antes de abrirlo y fije siempre el capuchón de cierre de las pilas con el tornillo después de colocarlas! ⚠

**Observe la polaridad correcta de las pilas al colocarlas. A continuación, se enciende el display y se puede configurar como corresponda. Tenga en cuenta que, si las pilas no están colocadas o están descargadas, esta configuración se perderá en cuanto desconecte el aparato de la red eléctrica.**

## Grados de suciedad

A continuación, se especifican los grados de suciedad según la norma IEC 664:

### - Grado de suciedad 1

No aparece suciedad o sólo aparece suciedad seca no conductiva. La suciedad no ejerce ningún tipo de influencia.

### - Grado de suciedad 2

Sólo aparece suciedad no conductiva. Sin embargo, a veces se debe contar con conductividad temporal por el rocío.

### - Grado de suciedad 3

Aparece suciedad conductiva o bien suciedad seca y no conductiva que se vuelve conductiva ya que hay que contar con el rocío.

### - Grado de suciedad 4

La suciedad produce una conductividad constante debido a las propiedades conductivas del polvo, la lluvia o la nieve.

## Funciones

### • Indicación de

- Hora (24 h) y día de la semana
- Consumo actual de corriente (W) y frecuencia
- Tensión, intensidad de corriente y tiempo total de consumo
- Consumo total energético (kWh) y costes resultantes

- Dos tarifas eléctricas programables
- Alarma de sobrecarga y función reset

### **Conexión a la red/configuración**

Después de colocar las pilas en el aparato, debería desaparecer en el display el icono que indica una tensión demasiado baja de las pilas. Así pues, las pilas son lo bastante duraderas como para hacer funcionar el display LCD y configurar la hora y las tarifas eléctricas. En el momento en que conecte el contador de energía con una fuente eléctrica externa, se cargarán los condensadores. El aparato pasará a funcionar con corriente alterna en vez de con pilas. Cambie las pilas en cuanto aparezca en el display el icono „Low Bat“. A continuación, se describe cómo puede configurar la hora y las tarifas eléctricas.

#### **A. Configuración de la hora y del día de la semana**

1. Pulse la tecla “SET” y manténgala pulsada durante 3 segundos para acceder al menú del sistema. Vuelva a pulsar la tecla para configurar el día de la semana.
2. Pulse la tecla “▲” para cambiar el valor que esté parpadeando en el display de MON a SON.
3. A continuación, pulse la tecla “SET” para configurar la hora.
4. Pulse la tecla “▲” para cambiar el valor que está parpadeando en el display. El número que se visualiza aumenta si mantiene pulsada la tecla.

5. Vuelva a pulsar la tecla “SET” para guardar la configuración. Repita la operación si quiere cambiar los datos.
6. Una vez configurada la hora, vuelva a pulsar la tecla “▲” para introducir las tarifas especiales.

#### **B. Configuración de las tarifas eléctricas y los tiempos**

1. Pulse la tecla “SET” para acceder a „Tin“ (time in) con el fin de poder introducir la hora de inicio de la tarifa eléctrica.
2. Pulse la tecla “▲” para cambiar el valor que está parpadeando en el display. El número que se visualiza aumenta si mantiene pulsada la tecla.
3. Pulse la tecla “SET” para ir a la siguiente posición.
4. Una vez introducida la hora de inicio (Tin), pulse la tecla “SET” para introducir el fin de la tarifa especial (Tout = time out).
5. Vuelva a pulsar la tecla “SET” para guardar la configuración. Repita la operación si quiere efectuar cambios.
6. Una vez configurados los tiempos de la tarifa especial, vuelva a pulsar la tecla “▲” para introducir las tarifas de coste.

#### **C. Configuración de las tarifas de coste**

1. Es posible introducir tanto los costes de una tarifa estándar como los de una tarifa especial (la unidad que aparece visualizada es un céntimo de euro, p. ej., 10 céntimos). La tarifa 1 indica los costes energé-

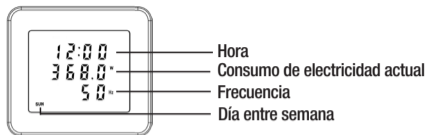
ticos en la tarifa normal y la tarifa 2, los costes energéticos en la tarifa especial.

2. Pulse la tecla 'SET' para acceder al menú de tarifas.
  3. Pulse la tecla "▲" para cambiar el valor que está parpadeando en el display. El número que se visualiza aumenta si mantiene pulsada la tecla.
  4. Pulse la tecla 'SET' para ir a la siguiente posición.
- D. El aparato vuelve a la posición inicial si no pulsa ninguna tecla durante 5 segundos o si pulsa la tecla "▼".**
- E. Mantenga pulsada la tecla "▼" durante más de 3 segundos para borrar todos los datos (la hora y el día de la semana se mantienen). La indicación parpadea tres veces seguidas para recordarle el proceso.**

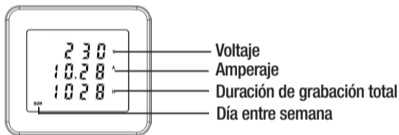
## INDICACIÓN DEL DISPLAY

Hay tres tipos de indicación diferentes para representar los distintos valores en el display. Pulse la tecla "▲" para ir de una indicación a otra.

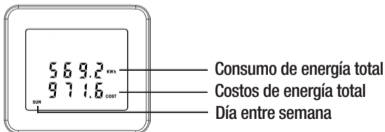
1. Indicación de la hora (24 horas), día de la semana, carga eléctrica y frecuencia.



2. Indicación de la tensión e intensidad de corriente que se estén midiendo y del tiempo total de consumo.



3. Indicación del consumo total energético y de los costes resultantes.



## MANTENIMIENTO

- Compruebe con regularidad si el instrumento de medición de costes energéticos presenta daños.
- El aparato está exento de mantenimiento, excepto alguna limpieza ocasional. En caso necesario, utilice sólo un paño seco, suave y que no suelte pelusa para limpiar el aparato y el display. No utilice nunca productos de limpieza de ningún tipo.
- No sumerja nunca el aparato en agua.
- Sólo está permitido que personal experto e instruido lleve a cabo los trabajos de mantenimiento. El instrumento no se puede abrir ni modificar de ninguna forma. Si, a pesar de ello, se abre el aparato, se extinguirá todo derecho de garantía.

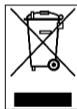
**⚠ El aparato no ofrece una protección suficiente si se utiliza para otros fines diferentes al que está previsto.**

## DATOS TÉCNICOS

Tensión de servicio.....	230 V, CA., 50/60 Hz
Potencia máxima.....	3680 W / 16 A
Gama de medición:.....	2 W - 3680 W
Categoría de sobretensión.....	CAT II (2500 V)
Medición máxima.....	999,0 kWh
Duración máxima de la medición.....	999,9 horas

Indicación de energía mínima.....	0,1 kWh
Indicación de coste mínimo.....	0,1 euros
Pilas.....	3 x AAA R03/1,5V
Temperatura de servicio.....	De +5 °C a +40 °C
Condiciones de servicio.....	80% humedad rel. del aire a 31 °C de 31 °C a 40 °C al 50% en descenso lineal
Clase de protección.....	IP 20
Clase de contaminación.....	II (véase la página 3)

**⚠ Sólo para interiores hasta 2.000 m sobre el nivel del mar.  
Al calcular los costes energéticos siempre se debe utilizar únicamente un contador de energía. No enchufe nunca dos o más contadores de energía entre ellos.**



En la Unión Europea los equipos electrónicos no pueden acabar en la basura doméstica, sino que deben ser eliminados debidamente conforme a la Directiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO del 27 de enero 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Al final de su vida útil, elimine este detector en conformidad con la normativa legal en vigor.

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Deze handleiding moet vóór inbedrijfname/gebruik van het instrument zorgvuldig worden doorgelezen en altijd in de directe omgeving van de plaats van opstelling resp. bij het instrument worden bewaard! Het instrument werd voor levering onderworpen aan omvangrijke materiaal-, functie- en kwaliteitscontroles. Toch kunnen er van dit instrument gevaren uitgaan, als het door niet geïnstrueerde personen ondeskundig of niet volgens de voorschriften wordt gebruikt!

### Neem de volgende aanwijzingen in acht.

- Bij schade, die door de niet-naleving van deze handleiding wordt veroorzaakt, vervalt de garantieclaim! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!
- Bij materiële schade of lichamelijk letsel, die door ondeskundige hantering of het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies worden veroorzaakt, zijn wij niet aansprakelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie. Het is niet toegestaan om het instrument te veranderen.
- Let op een vakkundige inbedrijfname van het instrument. Neem hierbij deze bedieningshandleiding in acht.
- De behuizing mag niet uit elkaar gehaald worden.
- Er moet op worden gelet, dat de erdoorheen gehaalde beschermingsgeleider niet onderbroken wordt, omdat er bij onderbroken beschermingsgeleider in geval van storing levensgevaar bestaat.

- Verbindt het meetinstrument uitsluitend via stroomkabel met de betreffende gebruiker. Steek nooit de (evt. te zware) gebruiker direct in het meetinstrument om beschadigingen door hefboomwerkingen te vermijden!
- Meetinstrumenten zijn geen speelgoed en dienen buiten het bereik van kinderen te worden gehouden!
- Sluit het meetinstrument alleen op toegestane veiligheidsstopcontacten 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) met beschermingsgeleider aan (VDE).
- De aangesloten belasting mag 3680 W (16 A) niet overschrijden.
- De aanbevolen bedrijfstemperatuur ligt tussen +5 en +40 °C. Hogere temperaturen, vooral tijdens metingen van grote verbruikers, leiden tot gevaar van oververhitting en daardoor tot een blijvende vernietiging van het meetinstrument.
- Vermijd het gebruik onder ongunstige omgevingsomstandigheden, zoals ontvlambare gassen, dampen en stof.
- Sta vanwege veiligheidsredenen het gebruik van het instrument in natte toestand en in vochtige omgeving nooit toe. Bij een reiniging of onderhoud moet het instrument onder alle omstandigheden van de bedrijfs spanning worden gescheiden.
- In industriële instellingen moeten ongevalpreventievoorschriften van de bond van de industriële bedrijfsverenigingen voor elektrische installaties en productiemiddelen in acht worden genomen.

- In scholen en opleidingsinstellingen, hobby- en doe-het-zelf-werkplaatsen moet de omgang met meetinstrumenten door geschoold personeel verantwoordelijk worden bewaakt.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen, dit zou gevaarlijk speelgoed voor kinderen kunnen zijn.
- Als aannemelijk is, dat een ongevaarlijk gebruik niet meer mogelijk is, dan moet het instrument buiten bedrijf worden genomen en tegen onopzettelijke inbedrijfname worden beveiligd. Het is aannemelijk, dat een ongevaarlijk gebruik niet meer gegarandeerd is, als het instrument niet meer werkt en na langere opslag onder ongunstige omstandigheden of na zware transportbelastingen zichtbare schade vertoont.
- Steek geen naalden, metalen of andere voorwerpen in het instrument.

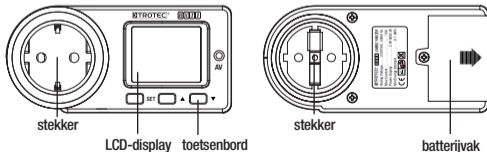
## REGLEMENTAIR GEBRUIK

Het meetbereik: van het energiekosten-meetinstrument gaat 2 tot max. 3680 W. Als deze grenzen overschreden of niet behaald worden, zijn nauwkeurige metingen niet meer mogelijk. Bovendien wordt het instrument overbelast en kan daardoor onbruikbaar gemaakt worden.

De BX 11 werd ontwikkeld voor de bewaking en meting van elektrische verbruikers. Hoewel het meetinstrument zeer nauwkeurig is, is het niet officieel toegestaan voor de afrekening van stroomkosten tussen energiebedrijven en verbruikers.

- De BX 11 is alleen voor het gebruik op 230 V AC toegelaten.
- Er mogen alleen verbruikers met een spanningsvoorziening van 230 V AC 50/60 Hz aangesloten worden.
- Het max. vermogen van elke aangesloten verbruiker mag 3680 watt (3000 watt typ-E -max. stroom 16 A) niet overschrijden
- Het gebruik van het energiekosten-meetinstrument is alleen toegestaan in gesloten ruimtes en droge omgeving. Gebruik in de buiten lucht is strikt verboden!
- Neem telkens de informatie op het typeplaatje van de aangesloten belasting in acht.
- Een ander gebruik dan voorheen beschreven leidt tot beschadiging van dit product. Bovendien is dit met gevaren, zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schok etc. verbonden. Het gehele product mag niet gewijzigd resp. verbouwd worden! De veiligheidsaanwijzingen moeten beslist in acht worden genomen.

## INSTRUMENTWEERGAVE



## INBEDRIJFNAME

Voordat u het energiekosten-meetinstrument aan een verbruiker aansluit, plaats drie batterijen van het type AAA R03/1,5V in het instrument. Draai daarvoor eerst de schroef op het batterijvak los, voordat u deze opent, en fixeer het batterijvak na het plaatsen van de batterijen altijd weer met de schroef! ⚠

***Let erop, dat de batterijen tegen de juiste polen worden geplaatst. Het display is nu geactiveerd en kan passend geconfigureerd worden. Let erop, dat deze instellingen bij niet-geplaatste resp. lege batterijen verloren gaan, zodra het instrument van de netstroom wordt gescheiden.***

### Vervuilingsgraad

De volgende vervuilingsgraden worden conform IEC 664 gespecificeerd:

#### - Vervuilingsgraad 1

Er treedt geen of slechts droge, niet geleidende vervuiling op. De vervuiling heeft geen invloed.

#### - Vervuilingsgraad 2

Er treedt alleen niet geleidende vervuiling op. Af en toe moet echter rekening worden gehouden met tijdelijke geleiding door condensatie.

#### - Vervuilingsgraad 3

Er treedt geleidende vervuiling op of droge, niet geleidende vervuiling, die geleidend wordt, omdat condensatie te verwachten is.

#### - Verschmutzungsgrad 4

De verontreiniging leidt tot een bestendige geleiding, door geleidende stof, regen of sneeuw.

### Functies

- Weergave van
  - tijd (24h) en dag
  - actueel stroomverbruik (W) en stroomfrequentie
  - spanning, stroomsterkte en totale opnametijd
  - totaal energieverbruik (kWh) en de resulterende kosten
- Twee programmeerbare stroomtarieven
- Overbelastingsalarm en Reset-functie

### Netaansluiting/instellingen

Nadat de batterijen in het instrument werden geplaatst, zou het symbool voor een te geringe batterijspanning niet in het display te zien moeten zijn. De batterijen zijn daarmee sterk genoeg, om het LCD-display te laten werken en om de tijd en de stroomtarieven in te stellen. Zodra u de energiemeter op een externe stroombron aansluit, worden de condensators geladen. Het instrument loopt dan op wisselstroom in plaats van op batterijen. Vervang de batterijen, zodra het „Low Bat“-symbool in het display verschijnt. Hieronder wordt beschreven, hoe u de tijd en de stroomtarieven kunt instellen.

## A. Tijd en dag instellen

1. Druk de "SET"-toets in en houd deze 3 seconden lang ingedrukt, om in het systeemmenu te komen. Druk de toets opnieuw in, om de dag in te stellen.
2. Druk de "▲"-toets in, om de waarde, die net in het display knippert van MON naar SON te wijzigen.
3. Druk vervolgens de "SET"-toets in, om de tijd in te stellen.
4. Druk de "▲"-toets in, om de waarde, die net in het display knippert te wijzigen. Het weergegeven getal stijgt bij vastgehouden toets.
5. Druk de "SET"-toets opnieuw in, om de instelling op te slaan. Herhaal de procedure, als u een wijziging van de gegevens wilt aanbrengen.
6. Druk, nadat u de tijd hebt ingesteld, weer op de "▲"-toets, om de speciale tarieven in te voeren.

## B. Stroomtarieven en tijden instellen

1. Druk de "SET"-toets in, om bij „Tin“ (time in) te komen, zodat u de begintijd van het stroomtarief kunt invoeren.
2. Druk de "▲"-toets in, om de waarde, die net in het display knippert te wijzigen. Het weergegeven getal stijgt bij vastgehouden toets.
3. Druk de "SET"-toets in, om bij de volgende positie te komen.

4. Druk, nadat u de begintijd (Tin) hebt ingevoerd, de "SET"-toets in, om het einde van het speciale tarief (Tout = time out) in te voeren.
5. Druk de "SET"-toets opnieuw in, om de instelling op te slaan. Herhaal de procedure, als u een wijziging wilt aanbrengen.
6. Druk, nadat u de tijden voor het stroomtarief hebt ingesteld, weer op de "▲"-toets, om de kostentarieven in te voeren.

## C. Kostentarieven instellen

1. U kunt zowel de kosten voor een standaard tarief alsook voor een speciaal tarief invoeren (de weergegeven eenheid is in Eurocent, bijv. 10 cent). Tarief 1 geeft de energiekosten in normaal tarief en tarief 2 de energiekosten in speciaal tarief aan.
2. Druk de „SET“-toets in, om in het tariefmenu te komen.
3. Druk de "▲"-toets in, om de waarde, die net in het display knippert, te wijzigen. Het weergegeven getal stijgt bij vastgehouden toets.
4. Druk de „SET“-toets in, om bij de volgende positie te komen.

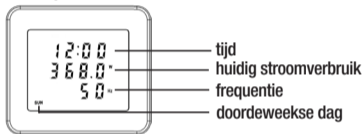
**D. Het instrument keert naar de uitgangsstand terug, als u binnen 5 seconden geen toetsen resp. de "▼"-toets indrukt.**

**E. Houd de "▼"-toets langer dan 3 seconden ingedrukt, om alle gegevens te wissen (de tijd en de dag blijven daarbij behouden). De weergave knippert drie keer achter elkaar, om u aan de procedure te herinneren.**

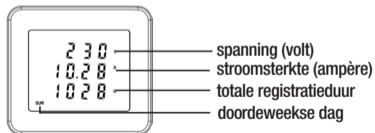
## DISPLAY-WEERGAVE

Er zijn drie verschillende soorten weergaves, om de afzonderlijke waarden op het display weer te geven. Druk "▲"-toets in, om van een weergave naar de andere te gaan.

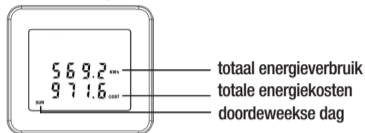
### 1. Weergave voor de tijd (24 uur), de dag, de stroombelasting en de frequentie.



### 2. Weergave voor de net gemeten spanning, de stroomsterkte en de totale opnametijd.



### 3. Weergave voor het gehele energieverbruik en de daaruit resulterende energiekosten.



## ONDERHOUD

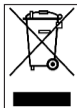
- Controleer het energiekosten-meetinstrument regelmatig op schade.
- Het instrument is, een incidentele reiniging uitgezonderd, onderhoudsvrij. Gebruik evt. alleen een zachte, droge en niet-pluizende doek, om het instrument en het display te reinigen. Gebruik nooit reinigingsmiddel.
- Dompel het instrument nooit in water.
- Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door vakkundig en geïnstreerd personeel worden uitgevoerd. Het instrument mag niet geopend of in wat voor vorm dan ook veranderd worden. Als het instrument toch geopend wordt, vervalt elke garantieclaim.

**⚠** *Het instrument biedt niet voldoende bescherming, als het voor andere doeleinden gebruikt wordt, dan waarvoor het bedoeld is.*

## TECHNISCHE GEGEVENS

Bedrijfsspanning .....	230 V, AC, 50/60 Hz
Maximaal vermogen .....	3680 W / 16 A
Meetbereik .....	2 W - 3680 W
Overspanningscategorie .....	CAT II (2500 V)
Maximale registratie .....	999,0 kWh
Maximale registratieduur .....	999,9 uur
Minimale energieweergave .....	0,1 kWh
Minimale kostenweergave .....	0,1 Euro
Batterij .....	3 x AAA R03/1,5V
Werktemperatuur .....	+5 °C tot +40 °C
Bedrijfsomstandigheden .....	80% rel. luchtvochtigheid onder 31 °C van 31 °C tot 40 °C naar 50% lineair dalend
Beschermingsgraad .....	IP20
Verontreinigingsklasse .....	II (zie pagina - 3)

**⚠ Alleen voor binnenruimtes tot 2.000 m boven de zeespiegel. Bij het meten van de energiekosten mag altijd maar een energiemeter gebruikt worden. Steek nooit twee of meer energiemeters in elkaar.**



Elektronische instrumenten horen niet bij het huisafval, maar moeten in de Europese unie conform richtlijn 2002/96/EG VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 27 januari 2003 met betrekking tot elektro- en elektronische-oude apparatuur – bij een deskundige plaats voor afvalverwijdering worden gedeponeed. Dit apparaat moet aan het einde van zijn gebruik door u conform de geldende wettelijke bepalingen verwijderd worden.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Niniejszą instrukcję należy dokładnie przeczytać przed uruchomieniem/ użytkowaniem urządzenia. Należy ją zawsze przechowywać w pobliżu miejsca instalacji urządzenia bądź razem z urządzeniem! Przed opuszczeniem zakładu urządzenie zostało poddane wnikliwej kontroli materiałowej, testowi funkcjonowania i badaniu jakości. Mimo to urządzenie może stwarzać niebezpieczeństwo, jeśli będzie używane w sposób nieodpowiedni lub niezgodny z przeznaczeniem przez nie poinstruowane osoby!

### Należy przestrzegać następujących zasad.

- W przypadku szkód, spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi wygasa prawo do roszczeń gwarancyjnych! Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następcze!
- Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody materialne oraz szkody na zdrowiu lub życiu, spowodowane nieprawidłową obsługą lub nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa! W takich przypadkach wygasa prawo do wszelkich roszczeń gwarancyjnych. Zabrania się modyfikowania urządzenia.
- Należy uważać na prawidłowe uruchomienie urządzenia. Należy w tym zakresie przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie wolno rozkładać obudowy.
- Należy uważać, aby przeszlifowany przewód ochronny nie był przer-

wany, ponieważ jego przerwanie w razie awarii stwarza zagrożenie dla życia.

- Przyrząd pomiarowy należy połączyć z danym urządzeniem odbiorczym tylko poprzez kabel elektryczny. Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych efektem dźwigni, nie wolno w żadnym wypadku w przyrząd pomiarowy bezpośrednio wtykać urządzenia odbiorczego (może być zbyt ciężkie)!
- Urządzenia pomiarowe nie są zabawkami i nie wolno do tego dopuścić, aby znalazły się w rękach dzieci!
- Miernik można podłączyć tylko do dopuszczonych do eksploatacji gniazdek wtykowych 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) z zestykiem ochronnym (VDE).
- Podłączone obciążenie nie może przekraczać 3680 W (16 A).
- Zalecana temperatura pracy wynosi od +5 do +40 °C. Wyższe temperatury, zwłaszcza podczas pomiarów dużych odbiorników elektrycznych stwarzają niebezpieczeństwo przegrzania i mogą spowodować trwałe zniszczenie miernika.
- Należy unikać użytkowania urządzenia w niekorzystnych warunkach otoczenia, takich jak palne gazy, opary i pył.
- Ze względów bezpieczeństwa niedozwolone jest użytkowanie urządzenia, gdy jest ono wilgotne, zamoczone lub znajduje się w wilgotnym otoczeniu. W przypadku czyszczenia lub konserwacji

urządzenie musi być zawsze wyłączone spod napięcia.

- W obiektach przemysłowych należy przestrzegać przepisów bhp stowarzyszenia zawodowego ubezpieczenia od wypadków dotyczących maszyn i urządzeń elektrycznych.
- W szkołach i instytucjach oświatowych, warsztatach hobbistycznych i samopomocowych, przeszkolony personel powinien w sposób odpowiedzialny nadzorować pracę z miernikami .
- Nie wolno w sposób nieuważny odkładać materiału opakowaniowego, ponieważ może się on stać niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Jeśli przypuszcza się, że eksploatacja urządzenia staje się niebezpieczna, to należy je wyłączyć z użytkowania i zabezpieczyć przed nieumyślnym uruchomieniem. Przyjmuje się, że bezpieczna eksploatacja urządzenia przestała być zapewniona, gdy występują na nim widoczne uszkodzenia, urządzenie przestało funkcjonować, było przez długi okres czasu przechowywane lub transportowane w niekorzystnych warunkach.
- Nie wtykać do urządzenia igieł, szpilek, elementów metalowych, bądź innych przedmiotów.

## **UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

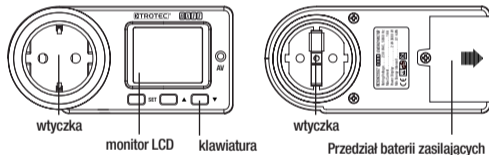
Zakres pomiarowy miernika zużycia energii elektrycznej wynosi od 2 do maks. 3680 W. Dokładne pomiary nie są możliwe w przypadku wartości niższych bądź wyższych od wartości granicznych. Ponadto może dojść do przeciążenia urządzenia, co prowadzi do jego zniszczenia.

Miernik BX 11 jest przeznaczony do nadzorowania i pomiaru odbiorników elektrycznych. Chociaż to urządzenie pomiarowe jest bardzo dokładne, nie jest ono oficjalnie dopuszczone do rozliczania kosztów energii elektrycznej między zakładem energetycznym a odbiorcą.

- Miernik BX 11 przeznaczony jest tylko do pracy z napięciem 230 V AC.
- Wolno go przyłączać tylko do odbiorników elektrycznych zasilanych prądem 230 V AC 50/60 Hz.
- Maks. moc jakiegokolwiek podłączonego odbiornika elektrycznego nie może przekraczać 3680 watów (3000 watów typ E - maks. prąd 16 A).
- Miernik zużycia energii elektrycznej może być użytkowany tylko w zamkniętych pomieszczeniach i suchym otoczeniu. Użytkowanie miernika na wolnym powietrzu jest surowo zabronione!

- Należy zawsze przestrzegać danych znajdujących się na tabliczce znamionowej podłączonego odbiornika.
- Użytkowanie inne niż wyżej opisane może spowodować uszkodzenie produktu. Ponadto wiąże się to z zagrożeniami, takimi jak np. zwarcie, pożar, porażenie prądem elektrycznym itd. W całym produkcie zabrania się dokonywania modyfikacji bądź przeróbek! Koniecznie należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

## OPIS URZĄDZENIA



## URUCHOMIENIE

Przed podłączeniem miernika energii elektrycznej do urządzenia odbiorczego należy włożyć do miernika trzy baterie typu AAA R03/1,5V. Przed otwarciem wnęki na baterie należy odkręcić znajdujący się przy niej wkręt; po włożeniu

baterii należy zawsze z powrotem przykręcić wkręt mocujący przykrywkę wnęki! ⚠

*Podczas wkładania baterii uważać na prawidłowe położenie biegunów. Po włożeniu baterii włącza się wyświetlacz, który można następnie skonfigurować. Należy mieć na uwadze, iż w przypadku braku baterii lub ich wyczerpaniu wprowadzone ustawienia ulegają skasowaniu w chwili odłączenia miernika od zasilania sieciowego.*

## Stopień zanieczyszczenia

Poniższe stopnie zanieczyszczenia określone są zgodnie z normą IEC 664:

### - Stopień zanieczyszczenia 1

Nie występuje żadne zanieczyszczenie lub występuje zanieczyszczenie suche i nieprzewodzące prądu. Zanieczyszczenie nie ma wpływu.

### - Stopień zanieczyszczenia 2

Występują tylko zanieczyszczenia nieprzewodzące. Sporadycznie można spodziewać się chwilowej przewodności spowodowanej kondensacją.

### - Stopień zanieczyszczenia 3

Występują zanieczyszczenia przewodzące lub suche, nieprzewodzące, co do których można się spodziewać, że staną się przewodzącymi wskutek kondensacji.

### - Stopień zanieczyszczenia 4

Zanieczyszczenie charakteryzuje się stałą przewodnością, powodowaną przez przewodzący pył, deszcz lub śnieg.

## Funkcje

- Wskazanie

- godziny (24h) i dnia tygodnia
- aktualnego zużycia prądu (W) i częstotliwości prądu
- napięcia, natężenia prądu i całkowitego czasu trwania rejestracji
- całkowitego zużycia energii (kWh) i wynikających z tego kosztów

- Dwie programowalne taryfy prądu

- Alarm przeciążeniowy i funkcja reset

### Przyłączenie do sieci/ustawienia

Po włożeniu baterii do miernika na wyświetlaczu nie powinien pojawić się symbol sygnalizujący niedostateczne napięcie baterii. Oznacza to, że baterie są wystarczająco naładowane, aby zasilać wyświetlacz LCD i ustawić godzinę oraz taryfę prądu. Po podłączeniu miernika do zewnętrznego źródła prądu nastąpi ładowanie jego kondensatorów. Miernik przestaje być wtedy zasilany z baterii, a jest zasilany prądem przemiennym. Baterie należy wymienić, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol „Low Bat”. Poniżej opisano sposób ustawiania godziny i taryf prądu.

### A. Ustawianie godziny i dnia tygodnia

1. Nacisnąć przycisk “SET” i przytrzymać go przez 3 sekundy, aby przejść do menu systemowego. Ponownie nacisnąć przycisk, aby ustawić dzień tygodnia.

2. Nacisnąć przycisk “▲” aby zmienić wartość aktualnie pulsującą na wyświetlaczu z MON na SON.

3. Następnie nacisnąć przycisk “SET” aby ustawić godzinę.

4. Nacisnąć przycisk “▲” aby zmienić wartość aktualnie pulsującą na wyświetlaczu. Wyświetlana cyfra zwiększa swoją wartość przy wciśniętym przycisku.

5. Ponownie nacisnąć przycisk “SET” aby zapisać ustawienie. Czynności te należy powtórzyć chcąc zmienić dane.

6. Po ustawieniu godziny należy ponownie nacisnąć przycisk “▲” aby wprowadzić taryfy energii elektrycznej.

### B. Ustawianie taryf i przedziałów czasowych

1. Nacisnąć przycisk “SET”, aby przejść do pozycji „Tin“ (time in) i wprowadzić godzinę rozpoczęcia rejestracji wartości dla taryfy energii elektrycznej.

2. Nacisnąć przycisk “▲” aby zmienić wartość aktualnie pulsującą na wyświetlaczu. Wyświetlana cyfra zwiększa swoją wartość przy wciśniętym przycisku.

3. Nacisnąć przycisk “SET”, aby przejść do następnej pozycji.

4. Po wprowadzeniu godziny początkowej (Tin) nacisnąć przycisk “SET”, aby wprowadzić godzinę zakończenia rejestracji dla taryfy specjalnej (Tout = time out).

5. Ponownie nacisnąć przycisk "SET", aby zapisać ustawienie. Czynności te należy powtórzyć chcąc zmienić dane.

6. Po ustawieniu przedziału czasowego taryfy należy ponownie nacisnąć przycisk "▲", aby wprowadzić stawki taryfy energii elektrycznej.

### C. Ustawianie stawek taryfowych

1. Istnieje możliwość wprowadzenia zarówno stawek taryfy standardowej, jak i taryfy specjalnej (wyświetlaną jednostką jest eurocent, np. 10 centów). Taryfa 1 wskazuje koszty w taryfie normalnej, a taryfa 2 koszty w taryfie specjalnej.

2. Nacisnąć przycisk "SET", aby przejść do menu taryf.

3. Nacisnąć przycisk "▲", aby zmienić wartość aktualnie pulsującą na wyświetlaczu. Wyświetlana cyfra zwiększa swoją wartość przy wciśniętym przycisku.

4. Nacisnąć przycisk "SET", aby przejść do następnej pozycji.

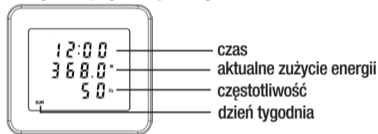
D. Miernik powraca do stanu wyjściowego, jeśli w przeciągu 5 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk lub zostanie naciśnięty przycisk "▼".

E. Aby skasować wszystkie dane należy przytrzymać wciśnięty przycisk "▼" przez co najmniej 3 sekundy, (godzina i dzień tygodnia pozostają bez zmian). Aby zasygnalizować ten proces wyświetlacz pulsuje trzykrotnie.

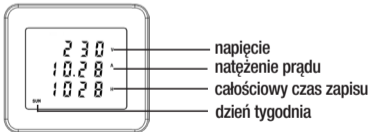
## WSKAZANIA NA WYŚWIETLACZU

Dostępne są trzy różne rodzaje prezentacji poszczególnych wartości na wyświetlaczu. Aby przejść z jednej prezentacji do drugiej należy nacisnąć przycisk "▲".

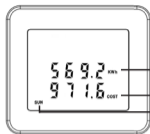
1. Wskazanie godziny (w trybie 24 godzinnym), dnia tygodnia, obciążenia prądowego i częstotliwości.



2. Wskazanie aktualnie mierzonego napięcia, natężenia prądu i całkowitego czasu trwania rejestracji.



3. Wskazanie całkowitego zużycia energii i wynikających z tego kosztów.



całociowe zużycie energii  
całociowe zużycie energii  
dzień tygodnia

## KONSERWACJA

- Należy regularnie sprawdzać, czy miernik zużycia energii elektrycznej nie posiada uszkodzeń.
- Miernik nie wymaga konserwacji, jedynie sporadycznego czyszczenia. W razie potrzeby do czyszczenia urządzenia i wyświetlacza należy używać jedynie delikatnej, suchej i niestrzępiącej się ściereczki. W żadnym wypadku nie używać detergentów.
- Urządzenia nie wolno zanurzać w wodzie.
- Czynności serwisowe mogą być wykonywane jedynie przez specjalistyczny i przeszkolony personel. Urządzenia nie wolno otwierać, ani w jakikolwiek sposób modyfikować. Otworzenie urządzenia powoduje wygaśnięcie prawa do wszelkich roszczeń gwarancyjnych.

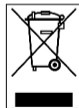
**⚠** *Urządzenie nie jest dostatecznie zabezpieczone, jeśli zostanie użyte do celów innych niż zgodnych z jego przeznaczeniem.*

## DANE TECHNICZNE

Napięcie robocze ..... 230 V, AC, 50/60 Hz

Maksymalna moc .....	3680 W / 16 A
Zakres pomiarowy.....	2 W - 3680 W
Kategoria przebiecia.....	CAT II (2500 V)
Maksymalna wartość rejestracji.....	999,0 kWh
Maksymalny czas trwania rejestracji .....	999,9 godzin
Minimalne wskazanie zużycia energii .....	0,1 kWh
Minimalne wskazanie kosztów .....	0,1 Euro
Bateria .....	3 x AAA R03/1,5V
Temperatura pracy .....	od +5 °C do +40 °C
Warunki pracy.....	.80% wzgl. wilgotność powietrza poniżej 31 °C od 31 °C do 40 °C maleje liniowo do 50%
Stopień ochrony.....	IP20
Klasa zanieczyszczenia.....	II (patrz strona - 3)

**⚠** *Tylko do użycia wewnątrz pomieszczeń do 2000 m nad poziomem morza. Do pomiaru kosztów zużycia energii elektrycznej wolno użyć tylko jednego miernika. Nie władać w siebie dwóch lub więcej mierników zużycia energii elektrycznej.*



W Unii Europejskiej urządzeń elektrycznych nie wolno traktować jak zwykłych odpadów, lecz muszą być one właściwie utylizowane zgodnie z Dyrektywą 2002/96/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27. stycznia 2003 dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Po zakończeniu użytkowania urządzenia należy dokonać jego właściwej utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## GÜVENLİK UYARILARI

Bu talimat cihaz çalıştırılmadan ve kullanmadan önce iyice okunmalı ve cihazın yakınında bir yerde saklanmalıdır! Cihaz teslim edilmeden önce kapsamlı bir biçimde malzeme, çalışma ve kalite kontrollerine tabi tutulmuştur. Buna rağmen eğitimsiz personel tarafından hatalı kullanıldığına veya amacının dışında kullanıldığında bu cihaz risk oluşturabilir!

### Aşağıdaki uyarıları lütfen dikkate alın.

- Bu kılavuzun dikkate alınmamasından dolayı meydana gelen hasarlarda garanti hakkı ortadan kalkar! Bu zararlar için sorumluluk kabul etmiyoruz!
- Düzgün kullanılmadığından veya bu güvenlik uyarılarına dikkat edilmediğinden kaynaklanan hasarlar için sorumluluk kabul etmiyoruz! Bu gibi durumlarda her türlü garanti hakkı ortadan kalkar. Cihaz üzerinde değişiklik yapmak yasaktır.
- Cihazı kuralına uygun kullanımına dikkat edin.  
Burada kullanım kılavuzuna dikkat edin.
- Muhafaza dağıtılmamalıdır.
- Koruyucu iletkenin kırılmamasına dikkat edilmelidir, çünkü arıza durumunda koruyucu iletkenle hayati tehlike söz konusu olur.

- Ölçüm aletini söz konusu elektrik tüketicisine sadece elektrik kablosu vasıtasıyla bağlayınız. Elektrik tüketicisini, duruma göre fazla ağır gelerek kaldıraç hareketi yolu ile hasara neden olmasını önlemek için hiçbir zaman doğrudan ölçüm aletine takmayınız
- Ölçüm cihazları oyuncak değildir ve çocukların ellerine bırakılmamalıdır!
- Ölçüm cihazını sadece müsaade edilen 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) prizlere koruyucu iletkenle bağlayın (VDE).
- Bağlanan yük 3680 W (16 A) değerini aşmamalıdır.
- Önerilen çalışma sıcaklığı +5 ile +40 °C arasındadır.

Özellikle ölçümler sırasında büyük tüketici aksamının sebep olduğu yüksek sıcaklıklar aşırı ısınma tehlikesine ve bu sayede ölçüm cihazında sürekli bir parçalanmaya neden olur.

- Açığa çıkan gaz, buhar ve toz gibi tam tersi çevre şartlarında çalışmayı önleyin.
- Güvenlik nedenlerinden dolayı asla cihazın çalışmasına ıslak durumda ve nemli ortamda müsaade etmeyin. Bir temizlemede veya bakımda cihaz her durumda çalışma voltajından ayrılmalıdır.
- Ticari düzeneklerle ilgili olarak, elektrik sistemi ve çalışma ekipmanlarını ilgilendiren ticari meslek birliğinin kaza önleme talimatları dikkate alınmalıdır.

- Okullarda ve eğitim alanlarında, hobi ve kişisel yardım atölyelerinde ölçüm cihazlarıyla yapılacak işlem eğitimli personel tarafından denetlenmelidir.
- Ambalaj malzemesini dikkatsizce ortalıkta bırakmayın, bu malzeme çocuklar için tehlikeli bir oyuncak haline gelebilir.
- Tehlikesiz bir çalışmanın artık mümkün olmadığı kanaatine varınca cihaz kapatılmalı ve istenmeyen çalışmalara karşı emniyete alınmalıdır. Cihaz uzun süre çalışmazsa ve uygunsuz koşullar altında uzun saklama süresinden sonra veya ağır yük zorlanmalarından sonra görülebilir hasarlar belirtirse tehlikesiz bir çalışmanın artık sağlanamadığı kanaatine varılmalıdır.
- Cihaza iğne, metal veya diğer cisimleri sokmayın.

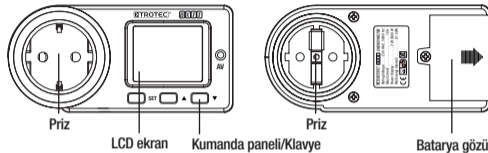
## **KURALINA UYGUN KULLANIM**

Enerji gideri ölçüm cihazının ölçüm alanı 2 ila maks. 3680 W arasına yeter. Bu sınırlar aşılar veya altında kalırsa, doğru ölçümlerin yapılması artık mümkün değildir. Ayrıca cihaza aşırı yüklenilmiş olunur ve bu nedenle bozulur.

BX 11, elektrikli tüketicilerin denetimi ve ölçümü için tasarlanmıştır. Ölçüm cihazı çok doğru olmasına rağmen, enerji besleme işletmeler ile tüketiciler arasında elektrik masraflarını hesaplamak için resmiyeti yoktur.

- BX 11, sadece 230 V AC'de kullanılabilir.
- Sadece 230 V AC 50/60 Hz'lik bir voltaj beslemeli tüketiciler bağlanabilir.
- Bağlanan her tüketicinin maksimum gücü 3680 Watt'ı (3000 Watt Tip-E -maks. Elektrik 16 A) aşmamalıdır
- Enerji gideri ölçüm cihazının çalışmasına sadece kapalı yerlerde ve kuru ortamlarda müsaade edilir. Açık alanlarda kullanmak kesinlikle yasaktır!
- Bağlanan yükün tip levhasındaki bilgileri mutlaka dikkate alın.
- Yukarıda açıklanandan farklı şekilde kullanmak bu üründe zararlara yol açar. Ayrıca örn. Kısa devre, yangın, elektrik çarpması gibi tehlikeler söz konusudur. Ürünün tamamı değiştirilmemeli veya üzerinde değişiklik yapılmamalıdır! Güvenlik uyarıları mutlaka dikkate alınmalıdır.

## CIHAZIN GÖRÜNÜMÜ



## ÇALIŞTIRMA

Enerji gider ölçüm cihazına bir tüketiciyi bağlamadan önce AAA R03/1,5V tipi üç bataryayı cihaza takın. Önce batarya kapağını açmadan önce batarya kapağından civataları sökün ve bataryaları taktikten sonra batarya başlığını mutlaka tekrar civatalarla sabitleyin! ⚠

**Bataryaların doğru kutupta takılmasına dikkat edin. Ekran şimdi etkinleşti ve buna göre yapılandırılabilir. Cihaz elektrikten kesilir kesilmez bu ayarların takılmamış veya boş bataryalarda kaybolmasına dikkat edin.**

### Kirlenme derecesi

Aşağıdaki kirlenme dereceleri IEC 664 normuna göre ayrılır:

#### - Kirlenme derecesi 1

Sadece kuru, iletken kir ortaya çıkar veya çıkmaz. Kirin etkisi yoktur.

#### - Kirlenme derecesi 2

Sadece iletken olmayan kir ortaya çıkar. Gecici iletken olması dahil buharlaşması da hesaba katılmalıdır.

#### - Kirlenme derecesi 3

İletken kirlenme ortaya çıktı veya kuru, iletken olmayan kirlenme ortaya çıktı, çünkü buharlaşma beklenmektedir.

#### - Kirlenme derecesi 4

Kirlenme, toz, yağmur veya kardan kaynaklanan kalıcı bir iletkenliğe neden olur.

### Fonksiyonlar

#### • Göstergeler:

- Saat (24h) ve hafta günü
- güncel elektrik tüketimi (W) ve elektrik frekansı
- Voltaj, elektrik gücü ve toplam kayıt süresi
- Toplam enerji tüketimi (kWh) ve ortaya çıkan gider
- İki programlanabilir elektrik tarifesi
- Aşırı yük alarmı ve sıfırlama fonksiyonu

## Şebeke bağlantısı/ayarlar

Bataryalar cihaza takıldıktan sonra, sembol çok düşük bir batarya voltajı için ekranda görünmemelidir. Bataryalar, LCD ekranı çalıştırmak ve saati ve elektrik tarifesini ayarlamak için oldukça yeterlidir. Enerji sayaçlar harici bir elektrik kaynağına bağlanır bağlanmaz, kondansatörlere yükleme yapılır. Cihaz, bataryalar yerine alternatif akımda gezinir. Ekranda “Low Bat” sembolü görünür görünmez bataryaları değiştirin. Sırada saati ve elektrik akımını nasıl ayarlayabileceğiniz açıklanmıştır.

### A. Saat ve hafta gününü ayarlamak

1. “SET” tuşuna basın ve sistem menüsüne erişmek için yaklaşık 3 saniye boyunca basılı tutun. Hafta gününü ayarlamak için tuşa yeniden basın.
2. Tam şuanda ekranda yanıp sönen değeri MON konumdan SON konuma değiştirmek için “▲” tuşuna basın.
3. Ardından saati ayarlamak için “SET” tuşuna basın.
4. Tam şuanda ekranda yanıp sönen değeri değiştirmek için “▲” tuşuna basın. Gösterilen sayı sabit tutulan tuşa artar.
5. Ayarı kaydetmek için “SET” tuşuna yeniden basın. Verilerde bir değişiklik yapmak istiyorsanız işlemi tekrarlayın.
6. Saati ayarladıktan sonra özel tarifeyi girmek için tekrar “▲” tuşuna basın.

### B. Elektrik tarifesini ve zamanını ayarlamak

1. Elektrik tarifesinin başlama süresini girebildiğiniz “Tin“ (time in) konumuna geçmek için “SET” tuşuna basın.
2. Tam şuanda ekranda yanıp sönen değeri değiştirmek için “▲” tuşuna basın. Gösterilen sayı sabit tutulan tuşa artar.
3. Sonraki pozisyonuna erişmek için “SET” tuşuna basın.
4. Özel tarifenin sonunu (Tout = time out) girmek için başlama süresini (Tin) girdikten sonra “SET” tuşuna basın.
5. Ayarı kaydetmek için “SET” tuşuna yeniden basın. Bir değişiklik yapmak istiyorsanız işlemi tekrarlayın.
6. Elektrik tarifesi sürelerini ayarladıktan sonra gider tarifeyi girmek için tekrar “▲” tuşuna basın.

### C. Gider tarifeyi ayarlamak

1. Hem bir standart tarife giderini hem de özel tarife gideri girebilirsiniz (gösterilen birim Eurocent'dir, örneğin 10 Cent). 1. tarife enerji giderini normal tarifede ve 2. tarife enerji giderini özel tarifede gösterir.
2. Tarife menüsüne erişmek için “SET” tuşuna basın.
3. Tam şuanda ekranda yanıp sönen değeri değiştirmek için “▲” tuşuna basın. Gösterilen sayı sabit tutulan tuşa artar.
4. Sonraki pozisyonuna erişmek için “SET” tuşuna basın.

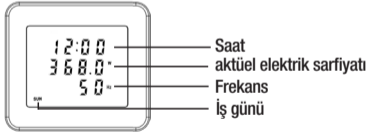
D. 5 saniye içerisinde bir tuşa basmazsanız veya “▼” tuşuna basarsanız cihaz çıkış konumuna geri döner.

E. Tüm verileri silmek için “▼” tuşunu 3 saniyeden uzun süre basılı tutun (saat ve hafta günü bu sırada saklı kalır). Size işlemi hatırlatmak için gösterge üç kez peş peşe yanıp söner.

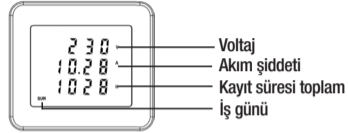
## EKRAN GÖSTERGESİ

Her bir değeri ekranda göstermek için üç farklı gösterge türü vardır. Bir göstergeden diğerine erişmek için “▲” tuşuna basın.

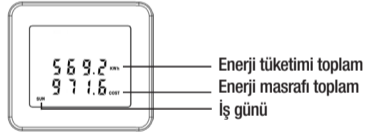
1. Saat (24 saat), hafta günü, elektrik yüklenmesi ve frekans göstergesi.



2. 0 an ölçülen voltaj, elektrik gücü ve toplam kayıt süresi göstergesi.



3. Tüm enerji tüketimi ve bundan ortaya çıkan enerji gideri göstergesi.



## BAKIM

- Enerji gider ölçüm cihazında düzenli olarak hasar araştırması yapın.
- Cihaz, temizlenene kadar bakım gerektirmez. Gerekirse cihazı ve ekranı temizlemek için sadece yumuşak, kuru ve tüysüz bir bez kullanın. Asla herhangi bir temizlik maddesi kullanmayın.

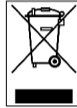
- Cihazı asla suya batırmayın.
- Bakım çalışmaları sadece uzman kişilerce yapılmalıdır. Cihaz açılmamalı veya başka bir şekilde değiştirilmemelidir. Cihaz buna rağmen açılırsa, her garanti hakkı ortadan kalkar.

**⚠ Öngörülenden farklı amaçlarda kullanıldığı takdirde cihaz yeterli koruma sunmaz.**

## TEKNİK VERİLER

Çalışma voltajı. . . . .	230 V, AC, 50/60 Hz
Maksimum güç. . . . .	3680 W /16 A
Ölçüm aralığı . . . . .	2 W - 3680 W
Fazla gerilim kategorisi. . . . .	CAT II (2500V)
Maksimum kayıt. . . . .	999,0 kWh
Maksimum kayıt süresi. . . . .	999,9 saat
Minimum enerji göstergesi. . . . .	0,1 kWh
Minimum gider göstergesi . . . . .	0,1 Euro
Batarya . . . . .	3 x AAA R03/1,5V
Çalışma sıcaklığı . . . . .	+5 °C bis +40 °C
Çalışma şartları. . . . .	80% bağıl nem 31 °C'nin altında 31 °C ila 40 °C arasında %50 doğrusal yönde düşen
Koruma sınıfı. . . . .	IP20
Kirlenme sınıfı. . . . .	II (bkz. Sayfa - 3)

**⚠ Sadece deniz seviyesinden 2.000 m'ye kadar olan iç mekanlar için. Enerji giderinin ölçülmesinde sadece bir enerji sayacı kullanılmalıdır. Asla iki veya birçok enerji sayacını birbirine bağlamayın.**



Elektronik cihazları ev çöpüne atmayın, tam aksine Avrupa Birliğinde - 2002/96/EG AVRUPA PARLAMENTOSUNUN 27 Ocak 2003 tarihli eski elektronik cihazlara ilişkin yönergesi gereği – atılmalıdır. Bu cihazı son kullanma tarihinden sonra geçerli yasal talimatlara göre elinizden çıkarın.

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Данную инструкцию по эксплуатации необходимо внимательно прочесть перед пуском в эксплуатацию / применением прибора и всегда хранить в непосредственной близости места нахождения прибора или на приборе! Прибор перед поставкой прошел многочисленные тесты на качество материалов, изготовления, а также функциональные проверки. Тем не менее, прибор может представлять опасность, если используется лицами, не прошедшими инструктаж, ненадлежащим образом или не по назначению!

### Соблюдайте следующие указания.

- При повреждениях, причиной которых стало несоблюдение данной инструкции по эксплуатации, гарантия производителя теряет силу! Мы не берем на себя ответственность за косвенные убытки!
- Мы также не несем ответственность за причинение вреда имуществу и здоровью людей, вызванного неправильным обращением или несоблюдением указаний по безопасности! В подобных случаях любое гарантийное требование теряет силу! Запрещается изменять прибор.
- Соблюдайте все правила надлежащего ввода прибора в эксплуатацию. Соблюдайте при этом данную инструкцию.
- Запрещается разбирать корпус.

- Необходимо следить за тем, чтобы шлейфовое защитное соединение не размыкалось, так как при разомкнутом соединении в случае неисправности существует угроза для жизни.
- Соединяйте измерительный прибор с потребителем исключительно с помощью токоподводящего кабеля. Никогда не вставляйте (при известных условиях слишком тяжелого) потребителя непосредственно в измерительный прибор во избежание повреждений из-за воздействий рычага
- Измерительные приборы – это не игрушки, следует беречь их от детей!
- Подключайте измерительный прибор только к сертифицированным розеткам с заземлением 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) с использованием защитного соединения (VDE).
- Подключенная нагрузка не должна превышать 3680 Вт (16 A).
- Разрешенная рабочая температура от +5 до +40 °C. Более высокая температура, особенно при работе крупных энергопотребителей, ведет к опасности перегрева и тем самым к постепенному выходу измерительного прибора из строя.
- Избегайте работы в агрессивных окружающих условиях, таких как горючие газы, пары и пыль.
- По соображениям безопасности никогда не допускайте работу прибора в мокром состоянии и во влажной среде. При чистке или техобслуживании прибор всегда следует отсоединять от сети.

- На малых коммерческих предприятиях следует соблюдать правила техники безопасности Союза отраслевых страховых обществ (VBG) при работе с электрооборудованием.
- В школах и образовательных учреждениях, в любительских мастерских и мастерских самообслуживания за обращением с измерительными приборами должен следить ответственный персонал с соответствующей подготовкой.
- Не оставляйте упаковочный материал без присмотра, он может стать для детей опасной игрушкой.
- Если существуют сомнения в безопасности дальнейшей работы прибора, его следует выключить и принять меры по предотвращению случайного повторного включения. Такие сомнения должны иметь место в тех случаях, когда прибор больше не работает или после длительного хранения при неблагоприятных условиях / после тяжелых транспортных нагрузок имеет явные повреждения.
- Не вставляйте в прибор иголки, металлические детали или другие предметы.

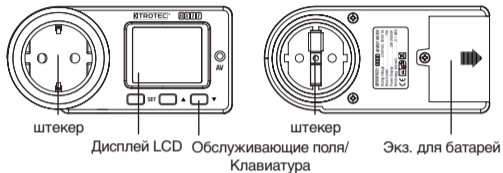
## ЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Диапазон измерения прибора для измерения стоимости энергии от 2 до 3680 Вт. Если имеет место выход за пределы этих граничных значений, точность измерения не обеспечивается. Кроме того, прибор перегружается и может выйти из строя.

Прибор VX 11 разработан для контроля и измерения потребленной электроэнергии. Хотя точность данного измерительного прибора находится на очень высоком уровне, он не имеет официального разрешения для расчетов стоимости электроэнергии между поставщиком энергии и потребителем.

- Прибор VX 11 разрешен только для эксплуатации в условиях сетей 230 В AC.
- Допускается подключение только потребителей, рассчитанных на питание 230 В AC 50/60 Гц.
- Максимальная мощность каждого из подключенных потребителей не должна превышать 3680 Ватт (3000 Ватт, тип E – макс. ток 16 А).
- Работа прибора для измерения стоимости энергии разрешена только в закрытых помещениях с сухой атмосферой. Использование на открытом воздухе строго запрещено!
- Всегда соблюдайте параметры подключаемой нагрузки, указанные на фирменной табличке.
- Иное применение, отличное от описанного, ведет к повреждению изделия. Кроме того, это может быть опасным коротким замыканием, возгоранием, поражением электрическим током и т. д. Весь продукт нельзя изменять или переделывать! Обязательно соблюдайте указания по технике безопасности.

## ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРИБОРА



## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Прежде чем подключать прибор для измерения стоимости энергии к потребителю, вставьте в прибор три батареи типа AAA R03/1,5V. Для этого сначала отвинтите винты на отделении для батарей, прежде чем открыть его, и зафиксируйте крышку снова винтами, после того как вставите батареи! ⚠

**Соблюдайте полярность батарей. Теперь дисплей прибора активирован, и можно выполнить его настройки. Помните о том, что без вставленных батарей или с разряженными батареями эти установки будут потеряны, как только прибор будет отсоединен от сети.**

Степень загрязнения

В соответствии с МЭК 664 определены следующие степени загрязнения:

- Степень загрязнения 1

Загрязнения нет или загрязнение сухое, не электропроводящее. Загрязнение не имеет влияния.

- Степень загрязнения 2

Загрязнение только не электропроводящее. Иногда следует учитывать временную электропроводность при выпадении росы.

- Степень загрязнения 3

Появляется электропроводящее загрязнение или сухое, не электропроводящее загрязнение, которое может стать электропроводящим при возможном выпадении росы.

- Степень загрязнения 4

Загрязнение ведет к постоянной электропроводности из-за электропроводной пыли, дождя или снега.

Функции

• Индикация

- времени (24ч) и дня недели

- текущего потребления энергии (Вт) и частоты тока
- напряжения, силы тока и общей продолжительности записи
- общего потребления энергии (кВтч) и полученных расходов
- Два программируемых тарифа электроэнергии
- Сигнал тревоги при перегрузке и функция сброса

#### Сетевое питание/настройки

После того как батареи вставлены в прибор, на дисплее не должно быть символа недостаточного напряжения батарей. В этом случае батарей достаточно для запуска ЖК дисплей и настройки времени и тарифа электроэнергии. Как только вы подключите счетчик энергии к внешнему источнику тока, начинается зарядка конденсаторов. Прибор начинает работать от переменного тока, не используя батареи. Замените батареи, как только на дисплее появится „Low Bat“. Далее описывается, как выполняется установка времени и тарифа электроэнергии.

#### **A. Установка точного времени и дня недели.**

1. Нажмите клавишу “SET” и удерживайте ее 3 секунды, чтобы вызвать системное меню. Нажмите клавишу повторно, чтобы установить день недели.

2. Нажмите клавишу “▲”, чтобы изменить значение, которое мигает на дисплее, с MON на SON.
3. Затем нажмите клавишу “SET”, чтобы установить точное время .
4. Нажмите клавишу “▲”, чтобы изменить значение, которое мигает на дисплее. Значение увеличивается, если держать клавишу нажатой.
5. Снова нажмите клавишу “SET”, чтобы сохранить установленное значение. Повторите описанные действия, если хотите изменить данные.
6. После того как вы установили время, снова нажмите клавишу “▲”, чтобы ввести специальный тариф.

#### **B. Установка специальных тарифов и времени**

1. Нажмите клавишу “SET”, чтобы перейти в меню „Tin“ (time in) для ввода начального времени специального тарифа.
2. Нажмите клавишу “▲”, чтобы изменить значение, которое мигает на дисплее. Значение увеличивается, если держать клавишу нажатой.
3. Нажмите клавишу “SET”, чтобы перейти к следующей позиции.

- После того как вы ввели начальное время (Tin), нажмите клавишу “SET”, чтобы ввести время окончания подсчета по специальному тарифу (Tout = time out).
- Еще раз нажмите клавишу “SET”, чтобы сохранить установку. Повторите описанные действия, если вы хотите внести изменения.
- После того как вы установили время начала и окончания подсчета по специальному тарифу, снова нажмите клавишу “▲”, чтобы ввести стоимость тарифа.

#### С. Установка стоимости тарифа

- Вы можете ввести стоимость как стандартного тарифа, так и специального тарифа (отображаемая единица измерения - евроценты, например, 10 Cent). Tarif 1 указывает стоимость энергии по обычному тарифу, а Tarif 2 - стоимость энергии по специальному тарифу.
- Нажмите клавишу ‘SET’, чтобы войти в меню тарифов.
- Нажмите клавишу “▲”, чтобы изменить значение, которое мигает на дисплее. Значение увеличивается, если держать клавишу нажатой.
- Нажмите клавишу ‘SET’, чтобы перейти к следующей позиции.

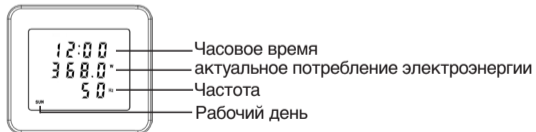
**D.** Прибор возвращается к исходным установкам, если в течение 5 секунд не нажималось никаких клавиш или была нажата клавиша “▼”.

**E.** Держите нажатой клавишу “▼” более 3 секунд, чтобы стереть все данные (при этом остаются настройки времени и дня недели). Изображение на экране мигает три раза, чтобы напомнить вам о процессе.

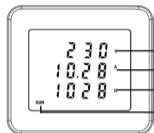
## ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ

Есть три разных вида индикации для отображения отдельных значений на дисплее. Нажмите клавишу “▲”, чтобы перейти от одного вида индикации к другому.

- Индикация точного времени (24 часа), дня недели, токовой нагрузки и частоты тока.**

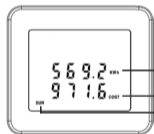


## 2. Индикация измеряемого в данный момент напряжения, силы тока и общего времени записи .



- Напряжение
- Электрическая сила
- Срок записи (весь)
- Рабочий день

## 3. Индикация общего потребления энергии и стоимости энергии.




- Все потребление энергии
- Все энергетические издержки
- Рабочий день

## УХОД

- Проверяйте прибор для измерения стоимости энергии регулярно на предмет повреждений.
  - Прибор не требует ухода, кроме чистки по мере необходимости. Для чистки прибора и дисплея используйте только мягкую, сухую и неворсистую ткань. Никогда не используйте какие-либо чистящие средства.
  - Никогда не опускайте прибор в воду.
  - Техническим обслуживанием должен заниматься только профессиональный и прошедший инструктаж персонал. Запрещается вскрывать корпус прибора, а также вносить в конструкцию какие бы то ни было изменения. Если прибор все-таки был вскрыт, пользователь теряет право на любые претензии по гарантии.
- ⚠ Прибор не обеспечивает должный уровень защиты, если он используется для целей, не соответствующих его назначению.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение. ....	230 В, АС, 50/60 Гц
максимальная мощность .....	3680 Вт / 16 А
Диапазон измерения .....	2 Вт - 3680 Вт
Категория перенапряжения .....	CAT II (2500 V)
максимальный объем записи. ....	999,0 кВтч
Максимальная продолжительность записи. ....	999,9 часов
минимальное показание энергии. ....	0,1 кВтч
минимальное показание расходов. ....	0,1 евро
Батарея. ....	3 x AAA R03/1,5V
рабочая температура. ....	от +5 °С до +40 °С
рабочие условия. ....	.80% относительной влажности ниже 31 °С; от 31 °С до 40 °С опускается линейно до 50%
Класс защиты. ....	IP20
Класс загрязнения. ....	.II (см. стр. 3)

 Только для внутренних помещений, до 2 000 м над уровнем моря.

При измерении стоимости энергии допускается использовать только один счетчик энергии. Никогда не вставляйте друг в друга два или более счетчиков энергии.



Электронные приборы не выбрасывать вместе с бытовыми отходами, а утилизировать в Европейском Союзе согласно директиве 2002/96/EG ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 27. 01.2003 г. об электрических и электронных приборах, отслуживших свой срок. Пожалуйста, сдайте в утилизацию этот прибор по окончании пользования в соответствии с действующим законодательством.



## SIKKERHEDSHENVISNINGER

Denne vejledning skal læses omhyggeligt, inden apparatet tages i brug/bruges og skal opbevares i umiddelbar nærhed af opstillingsstedet eller ved apparatet! Inden levering har apparatet gennemgået omfangsrige materiale-, funktions- og kvalitetstests. Alligevel kan der udgå farer fra apparatet, såfremt ikke-instruerede personer bruger det usagkyndigt eller på utilsigtet vis!

### Overhold følgende henvisninger.

- Ved skader, der er opstået pga. manglende overholdelse af brugsanvisningen fratager ethvert garantikrav! Vi fralægger os ethvert ansvar for følgeskader!
- Ved materiel- eller personskader, som er opstået pga. usagkyndig håndtering eller ikke-overholdelse af sikkerhedshenvisningerne fralægger vi os ethvert ansvar! I så fald bortfalder alle garantikrav. Forandringer på apparatet er ikke tilladt.
- Sørg for sagkyndig ibrugtagning af apparatet. Overhold denne driftsvejledning.
- Huset må ikke skilles ad.
- Sørg for, at den sløjfede jordledning ikke afbrydes, idet der ved afbrudt jordledning kan opstå livsfare.

- Måleapparatet må kun tilsluttes den pågældende forbruger via et strømforsyningskabel. Sæt aldrig den (eventuelt for tunge) forbruger direkte ind i måleapparatet for at undgå beskadigelser pga. vægtstangsvirkninger!
- Måleapparater er ikke legetøj og skal opbevares utilgængelige for børn!
- Måleapparatet må kun tilsluttes en tilladt sikkerheds-stikkontakt 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) med jordledning (VDE).
- Den tilsluttede belastning må ikke overskride 3680 W (16 A).
- Anbefalet driftstemperatur: mellem +5 og +40°C. Højere temperaturer, især under måling af storforbrugere, medfører fare for overophedning og derved en permanent ødelæggelse af måleapparatet.
- Undgå drift i ugunstige omgivelser som letantændelig gas, damp og støv.
- Apparatet må af sikkerhedsmæssige grunde ikke benyttes i våd tilstand og i fugtige omgivelser. Ved rengøring eller vedligeholdelse skal apparatet under alle omstændigheder adskilles fra driftsspændingen.
- I erhvervs-mæssige institutioner skal alle forskrifter til forebyggelse af ulykker overholdes iht. industriens brancheforeninger for elektriske anlæg og driftsmidler.
- Al omgang med måleapparater på skoler, uddannelsesinstitutioner, hobby- og gør-det-selv værksteder skal overvåges af uddannet og ansvarligt personale.

- Lad ikke emballage ligge, idet dette kan være et farligt legetøj for børn.
- Når det antages, at en risikofri drift ikke længere er mulig, slukkes apparatet og sikres imod utilsigtet drift. Det må antages, at risikofri drift ikke længere kan garanteres, når apparatet ikke længere fungerer og efter længere tids opbevaring under ugunstige forhold eller efter vanskelige transportbelastninger udvisertydelig beskadigelse.
- Stik ikke nåle, metal eller andre genstande ind i apparatet.

## BENYTTES I HENHOLD TIL BESTEMMELSERNE

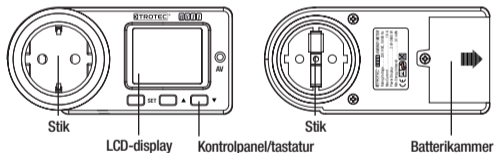
Energimålerens måleområde rækker fra 2 til maks. 3680 W. Hvis disse grænser over - eller underskrides, er det ikke længere muligt at foretage nøjagtige målinger. Desuden overbelastes apparatet og kan derved ødelægges.

BX 11 er udviklet til overvågning og måling af el-forbrug. Selvom måleapparatet er meget nøjagtigt, er det ikke officielt tilladt til afregning af strømudgifter mellem energiforsyningselskaber og forbrugere.

- BX 11 er udelukkende tilladt til drift ved 230 V AC.
- Kun forbrugere med spændingsforsyning på 230 V AC 50/60 Hz må tilsluttes.
- Den maksimale spænding for den enkelte forbruger må ikke overskride 3680 Watt (3000 Watt type-E -maks. strøm 16 A)

- Energimåleren må kun bruges i lukkede rum og tørre omgivelser. Det er strengt forbudt at benytte apparatet udendørs!
- Vær altid opmærksom på oplysningerne om den tilsluttede belastning på typeskiltet.
- Enhver anden brug end den før beskrevne medfører beskadigelse af produktet. Desuden er dette forbundet med fare som f.eks. kortslutning, brand og elektrisk stød. Produktet må på ingen måde ændres eller ombygges! Sikkerhedshenvisningerne skal altid overholdes.

## APPARATET



## IBRUGTAGNING

Før en forbruger sluttes til energimåleren sættes tre batterier af typen AAA R03/1,5 V i apparatet. Skruen på batterihuset løsnes før den åbnes. Efter isætning af batterierne skal låget altid fastgøres igen med skruen! ⚠

**Vær opmærksom på, at batterierne sættes polrigtigt i. Displayet er nu aktiveret og kan konfigureres tilsvarende. Vær opmærksom på, at disse indstillinger mistes i tilfælde af f.eks. manglende eller tomme batterier, så snart apparatet afbrydes fra netstrømmen.**

### Forureningsgrad

De følgende forureningsgrader specificeres i henhold til IEC 664:

#### - Forureningsgrad 1

Ingen eller kun tør, ikke-ledende forurening. Forureningen har ingen indflydelse.

#### - Forureningsgrad 2

Kun ikke-ledende forurening. Til tider skal der dog regnes med forbigående ledeevne pga. dug.

#### - Forureningsgrad 3

Der optræder ledende forurening eller tør, ikke - ledende forurening, som bliver ledende, da der må regnes med dug.

#### - Forureningsgrad 4

Forureningen medfører blivende ledeevne, pga. ledende støv, regn eller sne.

### Funktioner

- Displayet viser
  - klokkeslæt (24h) og ugedag
  - aktuelt strømforbrug (W) og strømfrekvens
  - spænding, strømstyrke og samlet optagelsestid
  - samlet energiforbrug (kWh) og de dermed forbundne omkostninger
- To programmerbare strømtariffer
- Overbelastningsalarm og reset-funktion

### Nettilslutning/indstillinger

Efter isættelse af batterierne, bør symbolet for en for lav batterispænding ikke længere vises på displayet. Batterierne er således stærke nok til at drive LCD-displayet og til at vise klokkeslættet og indstille strømtarifferne. Så snart energimåleren sluttes til en ekstern strømkilde, oplades kondensatorerne. Apparatet kører nu på vekselstrøm frem for batterier. Udskift batterierne, så snart „Low Bat“- symbolet vises på displayet. I det følgende beskrives, hvordan klokkeslæt og strømtariffer indstilles.

#### A. Indstilling af klokkeslæt og ugedag

1. Tryk på “SET“-tasten og hold denne nede i 3 sekunder for at komme ind i systemmenuen. Tryk igen på tasten for at indstille ugedagen.
2. Tryk på “▲” -tasten for at ændre den værdi, der blinker på displayet, fra MAN til SØN.

3. Tryk herefter på "SET"-tasten for at indstille klokkeslættet.
4. Tryk på "▲" -tasten for at ændre den værdi, der blinker på displayet. Det viste tal stiger, når tasten holdes nede.
5. Tryk igen på "SET"-tasten for at gemme indstillingen. Gentag processen, når der skal foretages en ændring i dataene.
6. Efter indstilling af klokkeslæt trykkes igen på "▲" -tasten for at indtaste særtariffer.

### **B. Indstilling af strømtariffer og tider**

1. Tryk på "SET"-tasten for at gå til „Tin“ (time in) således at begyndelsestidspunktet for strømtariffen kan indtastes.
2. Tryk på "▲" -tasten for at ændre den værdi, der blinker på displayet. Det viste tal stiger, når tasten holdes nede.
3. Tryk på "SET"-tasten for at gå til næste position.
4. Efter indtastning af begyndelsestidspunktet (Tin) trykkes på "SET"-tasten for at angive sluttidspunktet for særtariffen (Tout = time out).
5. Tryk igen på "SET"-tasten for at gemme indstillingen. Gentag processen, når der skal foretages en ændring.
6. Efter indstilling af tiderne for strømtariffen trykkes igen på "▲" -tasten for at indtaste omkostningstarifferne.

### **C. Indstilling af omkostningstariffer**

1. Der kan både indtastes omkostninger for en standardtarif og for en særtarif (den viste enhed er i eurocent, f.eks. 10 cent). Tarif 1 viser energiomkostningerne iht. en normaltarif og tarif 2 viser energiomkostningerne iht. en særtarif.
2. Tryk på "SET"-tasten for at vende tilbage til tarifmenuen.
3. Tryk på "▲" -tasten for at ændre den værdi, der blinker på displayet. Det viste tal stiger, når tasten holdes nede.
4. Tryk på "SET" tasten for at gå til næste position.

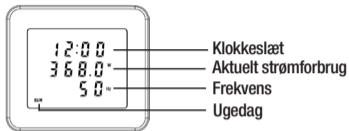
**D. Apparatet vender tilbage til udgangspositionen, når der ikke trykkes på en tast inden for 5 sekunder, eller når der trykkes på "▼"-tasten.**

**E. Hold "▼"-tasten nede i mere end 3 sekunder for at slette alle data (klokkeslæt og ugedag bibeholdes). Informationen blinker tre gange efter hinanden til påmindelse om forløbet.**

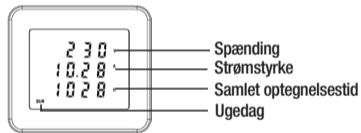
## **DISPLAYVISNING**

Der findes tre forskellige visningsformer til fremvisning af de enkelte værdier på displayet. Tryk på "▲"-tasten for at gå fra én visning til en anden.

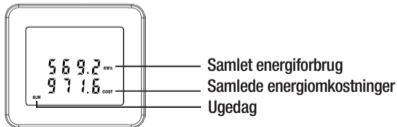
### 1. Visning af klokkeslæt (24 timer), ugedag, strømbelastning og frekvens.



### 2. Visning af den netop målte spænding, strømstyrke og samlede optagelsestid.



### 3. Visning af det samlede energiforbrug og de dermed forbundne energiomkostninger.



## VEDLIGEHOLDELSE

- Undersøg jævnligt energimåleren for skader.
- Bortset fra lejlighedsvis rengøring, er apparatet vedligeholdelsesfrit. Brug i så fald kun en blød og fnugfri klud til rengøring af apparatet og displayet. Brug aldrig rengøringsmidler.
- Dyp aldrig apparatet i vand.
- Vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af fagkyndige og instrueret personale. Apparatet må ikke åbnes eller på anden vis ændres. Hvis apparatet alligevel åbnes, bortfalder ethvert garantikrav.

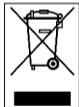
**⚠ Apparatet er ikke udstyret med tilstrækkelig beskyttelse, hvis det benyttes til andre formål end det, det er beregnet til.**

## TEKNISKE DATA

Driftsspænding.....	230 V, AC, 50/60 Hz
Maksimal ydelse.....	3680 W / 16 A
Måleområde.....	2 W – 3680 W
Overspændingskategori.....	CAT II (2500 V)
Maksimal optegnelse.....	999,0 kWh
Maksimal optegnelservarighed.....	999,9 timer
minimal energivisning.....	0,1 kWh

Minimal omkostningsvisning .....	0,1 euro
Batteri .....	3 x AAA R03/1,5 V
Arbejdstemperatur .....	+5°C til +40°C
Driftsbetingelser .....	80% rel. luftfugtighed under 31°C fra 31°C til 40°C lineært faldende til 50%
Beskyttelsesklasse .....	IP20
Forureningsklasse .....	II (jfr. side - 3)

**⚠ Kun egnet til brug i rum, der ligger op til 2.000 m over havoverfladen. Ved udregning af energiomkostninger må der aldrig bruges mere end én energimåler. Sæt aldrig to eller flere energitællere sammen.**



Elektronisk materiel må ikke bortskaffes med dagrenovationen, men skal inden for den Europæiske Union – iht. RÅDETS OG KOMMISSIONENS DIREKTIV 2002/96/EF af 27. januar 2003 vedrørende affald af elektrisk og elektronisk udstyr – bortskaffes korrekt. Bortskaf dette produkt efter endt brugstid i henhold til gældende love.

## SÄKERHETSANVISNINGAR

Läs igenom denna bruksanvisning noggrant innan du använder mätaren. Förvara alltid bruksanvisningen i närheten av användningsplatsen eller mätaren. Innan mätaren levereras har den genomgått omfattande material-, funktions- och kvalitetstester. Trots detta kan mätaren vara farlig om den används på ett felaktigt sätt av okunniga personer och för ändamål som den inte är avsedd för.

### Beakta följande.

- Skador som uppkommit på grund av att dessa föreskrifter inte har beaktats täcks inte av garantin. Vi tar inget ansvar för följdskador!
- Vid sak- eller personskador som förorsakats av felaktig hantering eller på grund av att säkerhetsanvisningarna inte har beaktats, fransäger sig tillverkaren allt ansvar. I sådana fall gäller inte garantin. Det är inte tillåtet att göra några ändringar av mätaren.
- Mätaren får endast användas på föreskrivet sätt. Beakta denna bruksanvisning.
- Kåpan får inte tas isär.
- Se till att den slingkopplade skyddsledaren inte bryts. Livsfara föreligger om skyddsledaren har brutits och en störning uppstår.

- Anslut mätapparaten till respektive strömförbrukare med hjälp av en passande elkabel. För att undvika skador orsakade av hävstångsprincipen får man aldrig ansluta den i förekommande fall för tunga förbrukaren direkt till mätapparaten!
- Mätare är inga leksaker och ska hållas borta från barn!
- Anslut mätaren endast till godkända jordade stickuttag 230 V AC / 50 Hz (10/16 A) med skyddsledare (VDE).
- Den anslutna lasten får inte överskrida 3 680 W (16 A).
- Den rekommenderade drifttemperaturen uppgår till mellan +5°C och +40°C. Högre temperaturer, särskilt om större förbrukare mäts upp, ökar risken för överhettning vilket i sin tur kan leda till att mätaren förstörs.
- Undvik att använda mätaren vid olämpliga omgivningsvillkor såsom brandfarlig gas, ånga eller damm.
- Av säkerhetsskäl får mätaren aldrig användas om den är våt eller i fuktig omgivning. Om mätaren ska rengöras eller genomgå underhåll måste den alltid först åtskiljas från driftspänningen.
- Inom yrkesmässig användning måste gällande arbetarskyddsföreskrifter för elektriska anläggningar och utrustningar beaktas.
- I skolor och institutioner samt hobby- och gör-det-själv-verkstäder får mätare endast användas under uppsikt av utbildad personal.

- Låt inte emballaget ligga framme eftersom det kan utgöra en fara för barn som vill leka med det.
- Om du antar att det inte längre är säkert att använda mätaren, måste den tas ur drift och spärras mot oavsiktlig användning. Man kan utgå ifrån att det inte längre är säkert att använda mätaren om den inte längre fungerar, efter längre tids förvaring på en olämplig plats eller om den uppvisar synliga transportskador.
- Skjut inte in några nålar, metalldelar eller andra föremål i mätaren.

## ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING

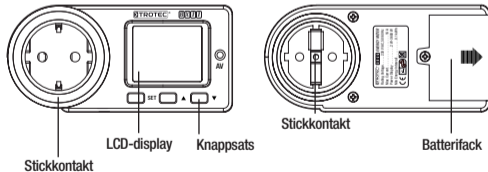
Mätintervallet för energikostnadsmätaren sträcker sig från 2 till max. 3 680 W. Om dessa gränser över- eller underskrids är ingen exakt mätning längre möjlig. Dessutom kommer mätaren att överbelastas och löper då risk att förstöras.

BX 11 har konstruerats för övervakning och mätning av elektriska förbrukare. Fastän mätaren är mycket exakt, är den inte officiellt godkänd för att redovisa för strömkostnaderna mellan energibolaget och konsumenten.

- BX 11 är endast godkänd för drift vid 230 V AC.
- Endast förbrukare vars spänningsförsörjning uppgår till 230 V AC / 50/60 Hz får anslutas.

- Den maximala effekten för varje ansluten förbrukare får inte överskrida 3 680 W (3 000 W typ-E, max. ström 16 A).
- Energikostnadsmätaren får endast användas i slutna rum och torr omgivning. Det är förbjudet att använda mätaren utomhus!
- Beakta alltid gällande data för ansluten elektrisk last som anges på typskylten.
- All annan användning än den föreskrivna kan leda till att denna produkt skadas. Dessutom finns det risk för olika faror, t ex kortslutning, brand eller elektriska slag. Ingen del av produkten får byggas om eller på annat sätt modifieras. Säkerhetsanvisningarna måste tvungent beaktas.

## ÖVERSIKT ÖVER MÄTAREN



## ANVÄNDA MÄTAREN

Blinnan du ansluter energikostnadsmätaren till en förbrukare, måste du sätta in 3 st batterier av typ AAA R03/1,5 V i mätaren. Lossa på skruven i locket till batterifacket och ta sedan av locket. Se till att skruven dras åt ordentligt efter att du satt i batterierna! ⚠

*Se till att batterierna sätts i på rätt håll. Displayen är aktiv och kan därefter konfigureras. Tänk på att dessa inställningar går förlorade om mätaren saknar batterier eller om batterierna är förbrukade, och om mätaren samtidigt kopplas loss från elnätet.*

### Föroreningsgrad

Följande föroreningsgrader gäller enligt IEC 664:

#### - Föroreningsgrad 1

Inga eller endast torra, icke-ledande föroreningar förekommer. Föroreningarna har ingen påverkan.

#### - Föroreningsgrad 2

Endast icke-ledande föroreningar föreligger. Vid vissa tillfällen måste man dock räkna med tillfällig ledningsförmåga förorsakad av daggbildning.

#### - Föroreningsgrad 3

Strömförande föroreningar eller torr, icke-ledande föroreningar som

blir ledande vid daggbildning förekommer.

#### - Föroreningsgrad 4

Föroreningarna förorsakar konstant ledningsförmåga på grund av elektriskt ledande damm, regn eller snö.

### Funktioner

- Indikering av
  - tid (24 tim) och veckodag
  - aktuell strömförbrukning (W) och strömfrekvens
  - spänning, strömstyrka och total mätningstid
  - total energiförbrukning (kWh) och resulterande kostnader
- Två programmerbara eltaxor
- Överbelastningslarm och reset-funktion

### Nätanslutning/inställningar

Efter att du satt in batterierna i mätaren bör symbolen för låg batterispänning inte längre visas på displayen. Batterierna är därmed tillräckligt starka för att driva LCD-displayen och ställa in tiden och eltaxorna. När energimätaren ansluts till en extern spänningskälla börjar kondensatorerna att laddas upp. Mätaren drivs då med växelspanning i stället för med batterier. Byt genast ut batterierna om symbolen „Low Bat“ visas på displayen. Se nedanstående beskrivning för att ställa in tid och eltaxor.

## A. Ställa in tid och veckodag

1. Håll knappen „SET“ intryckt i tre sekunder för att öppna systemmenyn. Tryck på knappen en gång till för att ställa in veckodagen.
2. Tryck på knappen “▲” för att värdet som just visas på displayen ska ändras från MON till SON.
3. Tryck sedan på knappen „SET“ för att ställa in tiden.
4. Tryck på knappen “▲” för att ändra på värdet som just blinkar på displayen. Om knappen hålls intryckt kommer värdet som visas att höjas.
5. Tryck på knappen „SET“ en gång till för att spara på inställningen. Upprepa detta om du vill ändra på aktuella data.
6. Efter att du ställt in tiden, tryck på knappen “▲” en gång till för att ange specialtaxor.

## B. Ställa in eltaxor och tider

1. Tryck på knappen „SET“ för att komma till „Tin“ (time in) där du kan ange starttiden för eltaxan.
2. Tryck på knappen “▲” för att ändra på värdet som just blinkar på displayen. Om knappen hålls intryckt kommer värdet som visas att höjas.
3. Tryck på knappen „SET“ för att gå till nästa position.

4. Efter att du angett starttiden (Tin), tryck på knappen „SET“ för att ange sluttiden för specialtaxan (Tout = time out).
5. Tryck på knappen „SET“ en gång till för att spara på inställningen. Upprepa detta om du vill göra en ändring.
6. Efter att du ställt in tiderna för eltaxan, tryck på knappen “▲” en gång, till för att ange kostnadstaxor.

## C. Ställa in kostnadstaxor

1. Du kan ange kostnaderna för såväl en standardtaxa som för en specialtaxa (enheten som visas är i eurocent, t ex 10 cent). Tarif 1 står för elkostnaderna med normaltaxa och Tarif 2 för elkostnaderna med specialtaxa.
2. Tryck på knappen „SET“ för att gå till menyn för taxa.
3. Tryck på knappen “▲” för att ändra på värdet som just blinkar på displayen. Om knappen hålls intryckt kommer värdet som visas att höjas.
4. Tryck på knappen „SET“ för att gå till nästa position.

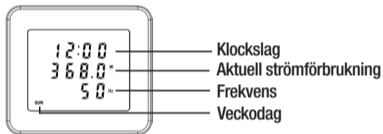
**D. Mätaren går tillbaka till utgångsläget om du inte trycker på någon knapp inom 5 sekunder, eller om du trycker på knappen “▼”.**

**E. Håll knappen “▼” intryckt längre än 3 sekunder för att radera alla data (tiden och veckodagen finns fortfarande kvar). Displayen blinkar tre gånger för att påminna dig om detta.**

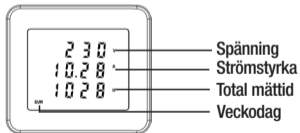
## DISPLAY

Enstaka värden kan visas på displayen på tre olika sätt. Tryck på knappen "▲" för att skifta mellan de olika visningssätten.

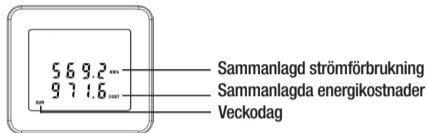
### 1. Visning av tid (24 timmar), veckodag, strömbelastning och frekvens.



### 2. Visning av aktuell uppmätt spänning, strömstyrka och total mätningstid.



### 3. Visning av total energiförbrukning och resulterande energikostnader.



## UNDERHÅLL

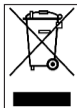
- Kontrollera regelbundet om energikostnadsmätaren har skadats.
- Mätaren behöver inget underhåll, bortsett från en rengöring då och då. Använd endast en mjuk, torr och luddfri duk för att rengöra mätaren och displayen. Använd aldrig några rengöringsmedel.
- Doppa aldrig ned mätaren i vatten.
- Underhåll får endast utföras av utbildad och instruerad personal. Mätaren får aldrig öppnas eller ändras på något sätt. Garantin upphör att mätaren om ändå öppnas.

**⚠ Mätaren erbjuder inget tillräckligt skydd om den används till andra syften än dem som den är avsedd för.**

## TEKNISKA DATA

Driftspänning.....	230 V, AC, 50/60 Hz
Maximal effekt.....	3 680 W / 16 A
Mätområde.....	2 W - 3 680 W
Överspänningskategori.....	CAT II (2500 V)
Maximal mätning.....	999,0 kWh
Maximal mätningstid.....	999,9 timmar
Lägsta energi som kan visas.....	0,1 kWh
Lägsta kostnad som kan visas.....	0,1 euro
Batteri.....	3 x AAA R03/1,5 V
Arbets temperatur.....	+5°C till +40°C
Driftvillkor.....	80 % rel. luftfuktighet under 31°C från 31°C till 40°C linjärt avtagande till 50 %
Kapslingsklass.....	IP20
Föreningssklass.....	II (se sid. 3)

**⚠ Endast avsedd för innerutrymmen max. 2 000 m ö h. När energikostnaderna ska mätas upp får endast en separat energimätare användas. Koppla aldrig samman två eller flera energimätare.**



Elektroniska apparater får ej kastas i hushållssoporna utan ska skrotas på föreskrivet sätt enligt EU-direktivet 2002/96/EG FRÅN DET EUROPEISKA PARLAMENTET OCH RÅDET från 27 januari 2003 gällande förbrukade elektriska och elektroniska apparater. Beakta gällande föreskrifter när du ska skrota denna mätare.

## SIKKERHETSANVISNINGER

Denne bruksanvisningen må leses grundig før idriftsettelse/bruk av apparatet og må alltid oppbevares i umiddelbar nærhet av oppstillingsstedet eller på selve apparatet! Apparatet har gjennomgått omfangsrike material-, funksjons- og kvalitetskontroller før det ble levert. Likevel kan det oppstå farer fra dette apparatet, dersom det brukes feil av personer uten opplæring eller til formål det ikke er beregnet til!

### Merk deg følgende anvisninger:

- Garantien gjelder ikke for skader som oppstår ved at bruksanvisningen ikke følges! Vi påtar oss ikke noe ansvar for følgeskader!
- Vi påtar oss ikke noe ansvar for ting- eller personskader som oppstår på grunn av feil bruk eller at sikkerhetsanvisningene ikke følges! I slike tilfeller opphører garantien å gjelde. Det er ikke tillatt å foreta endringer på apparatet.
- Sørg for at apparatet settes i drift på riktig måte. Merk deg i denne sammenhengen innholdet i bruksanvisningen.
- Huset må ikke demonteres.
- Det må kontrolleres at den gjennomgående jordkabelen ikke har brudd, da det kan oppstå livsfare ved brudd på jordkabelen.

- Koble måleapparatet til den aktuelle forbruksenheten kun via strømka-  
bel. Koble aldri (den ev. for tunge) forbruksenheten direkte til måleappa-  
ratet, dette for å unngå skader på grunn av vektstangvirkninger
- Måleapparater er ikke leketøy og må ikke brukes av barn!
- Koble måleapparatet kun til tillatte, jordede kontakter 230 V AC / 50 Hz  
(10/16 A) med en jordnet kabel (VDE).
- Tilkoblet strømforbruk må ikke overskride 3680 W (16 A).
- Anbefalt driftstemperatur er mellom +5 og +40 °C. Høyere temperatu-  
rer, spesielt ved måling av større forbruksenheter, fører til fare for  
overoppheting og dermed til permanent ødeleggelse av måleapparatet.
- Unngå bruk under skadelige miljøforhold, som f.eks. brennbare gasser,  
damper og støv.
- Av sikkerhetsgrunner må aldri apparatet brukes i våt tilstand eller i fuk-  
tige omgivelser. Ved rengjøring eller vedlikehold må apparatet alltid fra-  
kobles strømkilden.
- I næringsmessige innretninger må forskriftene for å hindre ulykker fra  
arbeidstilsynet og andre forskrifter for elektriske anlegg og driftsmidler  
følges.
- På skoler og utdanningsinstitusjoner, hobby- og gjør-det-selv-verkste-  
der må det føres tilsyn med bruk av måleapparater av kvalifiserte per-  
soner.

- La ikke emballasjematerialer ligge rundt, da slike kan representere farlig leketøy for barn.
- Hvis man må anta at det ikke lenger er mulig å bruke apparatet uten fare, må apparatet tas ut av drift og sikres mot tilfeldig bruk. Man må anta at sikker, ufarlig bruk ikke lenger foreligger hvis apparatet ikke lenger fungerer og har synlige skader etter lengre tids lagring under ugunstige forhold og etter krevende transportbelastninger.
- Stikk ikke nåler, metallgjenstander eller annet inn i apparatet.

## BEREGNET BRUKSOMRÅDE

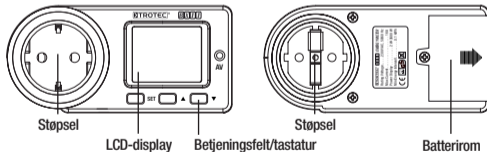
Måleområdet til apparatet som måler energikostnader strekker seg fra 2 til maks. 3 680 W. Hvis disse grenseverdiene blir over- eller underskredet, kan man ikke lenger foreta pålitelige målinger. Apparatet kan dessuten bli overbelastet og dermed bli ødelagt.

BX 11 er utviklet for overvåking og måling av elektrisk strømforbruk på ulike enheter. Selv om måleapparatet er meget nøyaktig, er det ikke offisielt godkjent til avregning av strømkostnader mellom strømleverandører og forbrukere.

- BX 11 er bare tillatt til bruk på 230 V AC.
- Det må bare kobles til forbruksenheter med strømforsyning på 230 V AC 50/60 Hz.

- Den maksimale effekten på tilkoblede forbruksenheter må ikke overskride 3 680 Watt (3 000 Watt type-E -maks. strømstyrke 16 A).
- Drift av måleapparatet for energikostnader er kun tillatt i lukkede rom og i tørre omgivelser. Bruk utendørs er strengt forbudt!
- Overhold alltid opplysningene på typeskiltet om tilkoblet last.
- Annen bruk enn den som beskrives over, fører til at produktet blir skadet. Dessuten er det forbundet med farer, som f.eks. kortslutning, brann, elektrisk støt osv. Det er ikke tillatt å foreta endringer eller ombygginger på noen del av produktet! Sikkerhetsanvisningene må alltid overholdes!

## PRESENTASJON AV APPARATET



## OPPSTART

Før du kobler måleapparatet for energikostnader til en forbruksenhet, må du sette inn tre batterier av typen AAA R03/1,5V i apparatet. Løsne først skruen på lokket til batterirommet før det åpnes og fest alltid batterilokket igjen med skruen etter at batteriene er satt inn! ⚠

**Sørg for at batteriene legges inn med riktige poler. Displayet er nå aktivert og apparatet kan konfigureres. Merk deg at disse inns-tillingene går tapt hvis batteriene tas ut eller blir utladet, straks apparatet kobles fra strømmettet.**

### Forurensningsgrad

Følgende forurensningsgrader spesifiseres ifølge IEC 664:

#### - Forurensningsgrad 1

Det opptrer ingen eller kun tørre, ikke ledende forurensninger. Forurensningen har ingen virkning.

#### - Forurensningsgrad 2

Det opptrer kun ikke ledende forurensninger. Av og til må man imidlertid regne med forbigående ledeevne på grunn av kondens.

#### - Forurensningsgrad 3

Det opptrer ledende forurensninger eller tørre, ikke ledende forurensninger som blir ledende fordi man må vente kondensdannelse.

#### - Forurensningsgrad 4

Forurensningen fører til en permanent ledeevne, på grunn av ledende støv, regn eller snø.

### Funksjoner

- Visninger:
  - Klokkeslett (24 t) og ukedag
  - Aktuelt strømforbruk (W) og strømfrekvens
  - Spenning, strømstyrke og total registreringstid
  - Totalt energiforbruk (kWh) og resulterende kostnader
- To programmerbare strømtariffer
- Overbelastningsalarm og tilbakestillingsfunksjon

### Nettilkobling/innstillinger

Etter at batteriene er satt inn i apparatet, skal ikke symbolet vises i displayet for lite batterispenning. Batteriene er dermed sterke nok for å drive LCD-displayet og for å vise klokkeslett og strømtariff. Straks energimåleren blir koblet til en ekstern strømkilde blir kondensatorene ladet. Apparatet drives da av vekselstrømmen istedenfor batteriene. Skift batterier straks symbolet "Low Bat" vises i displayet. Nedenfor beskrives hvordan klokkeslett og strømtariffer stilles inn.

#### A. Klokkeslett og ukedag

1. Trykk på "SET"-knappen og hold den inne i 3 sekunder for å komme til systemmenyen. Trykk på knappen på nytt for å stille inn ukedagen.
2. Trykk på "▲" - knappen for å endre verdien som blinker i displayet for å endre til riktig ukedag fra MON til SON.
3. Trykk deretter på "SET"- knappen for å stille inn klokkeslettet.
4. Trykk på "▲" - knappen for å endre verdien som blinker i displayet. Tallet som vises øker når knappen holdes inne.
5. Trykk på "SET"- knappen på nytt for å lagre innstillingen. Gjenta prosessen hvis du vil endre noen av dataene
6. Etter at du har stilt inn klokkeslettet, kan du trykke på "▲" - knappen på nytt for å registrere spesialtariffer.

## **B. Innstilling av strømtariffer og tidspunkter**

1. Trykk på "SET"- knappen for å komme til "Tin" (time in), slik at du kan angi starttiden på strømtariffen.
2. Trykk på "▲" - knappen for å endre verdien som blinker i displayet. Tallet som vises øker når knappen holdes inne.
3. Trykk på "SET"- knappen for å komme til neste posisjon.
4. Etter at du har stilt inn starttiden Tin), kan du trykke på "SET"- knappen for å angi slutten på spesialtariffen (Tout = time out).

5. Trykk på "SET"-knappen på nytt for å lagre innstillingen. Gjenta prosessen hvis du vil endre noen av dataene.
6. Etter at du har stilt inn tidspunktene for spesialtariffen, kan du trykke på "▲" - knappen igjen for å angi kostnadstariffene.

## **C. Innstilling av kostnadstariffene**

1. Du kan angi både kostnadene for en standardtariff og en spesialtariff (den viste enheten er i eurocent, f.eks. 10 cent). Tariff 1 angir energikostnadene i normaltariiffen og tariff 2 energikostnadene i spesialtariffen.
2. Trykk på "SET"-knappen for å komme til tariffmenyen.
3. Trykk på "▲" -knappen for å endre verdien som blinker i displayet. Tallet som vises øker når knappen holdes inne.
4. Trykk på "SET"-knappen for å komme til neste posisjon.

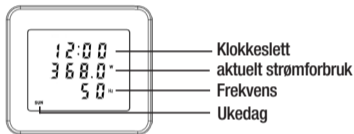
**D. Apparatet går tilbake til utgangspunktet hvis du i løpet av 5 sekunder ikke trykker på noen knapper eller trykker på "▼"-knappen.**

**E. Hold "▼"-knappen inne lenger enn 3 sekunder for å slette samtlige data (klokkeslett og ukedag opprettholdes). Displayet blinker tre ganger etter hverandre for å minne deg på prosessen.**

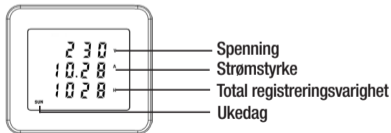
## DISPLAYVISNING

Det finnes tre ulike visningstyper for å presentere de enkelte verdiene på displayet. Trykk på "▲"-knappen for å komme fra én visning til en annen.

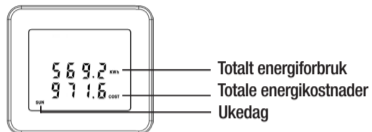
### 1. Visning av klokkeslett (24 timer), ukedag, strømbelastning og frekvens.



### 2. Visning av nettopp målt spenning, strømstyrke og samlet registreringstid.



### 3. Visning av det totale energiforbruket og de dermed resulterende energikostnadene.



## SERVICE OG VEDLIKEHOLD

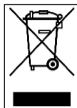
- Undersøk regelmessig om det foreligger skader på energimåleapparatet.
- Apparatet er vedlikeholdsfritt når man ser bort fra rengjøring av og til. Bruk eventuelt bare en myk, tørr løfri klut for å rengjøre apparatet og displayet. Bruk aldri noen rengjøringsmidler.
- Dypp aldri apparatet ned i vann.
- Vedlikeholdsarbeider må kun utføres av sakkyndige personer som har fått opplæring. Apparatet må ikke åpnes eller endres på noen måte. Hvis apparatet allikevel blir åpnet, opphører garantien å gjelde.

**⚠ Apparatet gir ikke tilstrekkelig beskyttelse hvis det blir brukt til andre formål enn det er beregnet til.**

## TEKNISKE DATA

Driftsspenning.....	230 V, AC, 50/60 Hz
Maksimal effekt.....	3 680 W / 16 A
Måleområde.....	2 W - 3680 W
Maksimal registrering.....	999,0 kWh
Maksimal registreringsvarighet.....	999,9 timer
Minimal energivisning.....	0,1 kWh
Minimal kostnadsvisning.....	0,1 euro
Batteri.....	3 x AAA R03/1,5V
Arbeidstemperatur.....	+5 °C bis +40 °C
Driftsbetingelser.....	80 % rel. luftfuktighet under 31 °C fra 31 °C til 40 °C synkende til 50 % lineært
Verneklasse.....	IP20
Forurensningsklasse.....	II (se side - 3)

**⚠ Kun til innendørs bruk opptil 2 000 meter over havet. Ved måling av energikostnadene må det kun benyttes én energimåler. Stikk aldri to eller flere energimålere inn i hverandre.**



Elektroniske apparater må ikke kastes i husholdningsavfallet, men må i EU-området avfallsbehandles på en faglig forsvarlig måte, i samsvar med retningslinje 2002/96/EU fra EUROPAPARLAMENTET OG RÅDET av 27. januar 2003 om avfallsbehandling av elektriske og elektroniske apparater. Sørg derfor for en avfallsbehandling av dette apparatet ved slutten av levetiden som er i samsvar med gjeldende lovbestemmelser.

## TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

Tämä käyttöohje tulee lukea huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa / käyttöä ja säilyttää laitteen tai sen asennuspaikan välittömässä läheisyydessä! Laite on käynyt ennen sen toimittamista läpi laajat materiaali-, toiminta- ja laatutarkastukset. Siitä huolimatta tämä laite voi aiheuttaa vaaroja, jos sitä käyttävät muut kuin sen käyttöön perehdytetyt henkilöt epäasianmukaisesti tai muutoin kuin määräysten mukaisella tavalla!

### Noudata seuraavia ohjeita.

- Takuu ei korvaa vahinkoja, jotka aiheutuvat tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä! Emme vastaa välillisistä vahingoista!
- Emme vastaa esine- tai henkilövahingoista, jotka aiheutuvat epäasianmukaisesta käsittelystä tai turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä! Näissä tapauksissa kaikki takuuvaateet raukeavat. Laitteen muutokset eivät ole sallittuja.
- Suorita laitteen käyttöönotto asianmukaisesti. Noudata siinä tämän käyttöohjeen määräyksiä.
- Koteloa ei saa purkaa.
- On huolehdittava siitä, että sisällä kulkevaa suojajohdinta ei katkaista, sillä katkennut suojajohdin aiheuttaa hengenvaaran vikatilanteessa.
- Liitä mittalaite kyseessä olevaan kulutuslaitteeseen aina virtajohdolla. Älä milloinkaan liitä (mahd. liian raskasta) kulutuslaitetta suoraan mittalaitteeseen vipuvaikutusten aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi.
- Mittalaitteet eivät ole leikkikaluja eivätkä ne kuulu lasten käsiin!
- Liitä mittari ainoastaan hyväksytyihin suojakosketin pistorasioihin 230 V AC / 50 Hz (10/16 A), joissa on suojajohtimet (VDE).
- Liitetty kuormitus ei saa ylittää 3680 W:a (16 A).
- Suositeltava käyttölämpötila on +5 – +40 °C. Korkeammat lämpötilat, erityisesti suurten kulutuslaitteiden mittausten aikana, aiheuttavat ylikuumenemisvaaran ja siten mittarin pysyvän rikkoutumisen.
- Vältä käyttöä hankalissa ympäristöolosuhteissa, kuten syttyvien kaasujen, höyryjen ja pölyn ympäröimänä.
- Turvallisuussyistä älä salli milloinkaan laitteen käyttöä märkänä ja kosteassa ympäristössä. Puhdistuksen tai huollon yhteydessä laite on aina kytkettävä irti käyttöjännitteestä.
- Ammattilaitoksissa on noudatettava alalla voimassa olevia sähkölaitteistoja ja käyttövälineitä koskevia tapaturmantorjuntamääräyksiä.
- Kouluissa ja oppilaitoksissa, harrastus- ja tee-se-itse-työpajoissa koulutetun henkilökunnan on valvottava vastuullisesti mittalaitteiden käsitteilyä.

- Älä jätä pakkausmateriaalia lojumaan varomattomasti, sillä se voi olla vaarallinen lasten leikeissä.
- Jos on olettavissa, että vaaraton käyttö ei ole enää mahdollista, laite on otettava pois käytöstä ja varmistettava, ettei sitä oteta käyttöön tahattomasti. On olettavissa, että vaaraton käyttö ei ole enää mahdollista, jos laite ei enää toimi ja jos siinä on pidemmän epäsuotuisissa olosuhteissa säilyttämisen tai ankarien kuljetusrasitusten jälkeen näkyviä vaurioita.
- Älä työnnä laitteeseen neuloja, metalleja tai mitään muitakaan esineitä.

## MÄÄRÄYSTENMUKAINEN KÄYTTÖ

Energiakustannusmittarin mittausalue ulottuu 2:sta enint. 3 680 W:iin. Jos nämä rajat ylitetään tai alitetaan, tarkat mittaukset eivät ole enää mahdollisia. Sen lisäksi laite ylikuormittuu ja voi siten rikkoutua.

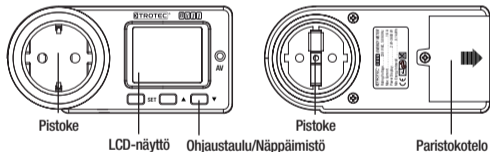
BX 11 on kehitetty sähköisten kulutuslaitteiden valvomista ja mittaamista varten. Vaikka mittari on erittäin tarkka, sitä ei ole virallisesti hyväksytty sähkökustannusten laskemiseen sähköyhtiöiden ja kuluttajien välillä.

- BX 11 on hyväksytty käytettäväksi vain 230 V AC jännitteellä.
- Siihen saa liittää vain kulutuslaitteita, joiden jännitteensyöttö on 230 V AC 50/60 Hz.
- Kaikkien liitettyjen kulutuslaitteiden maksimiteho ei saa ylittää 3

680 wattia (3 000 wattia tyyppi E -maksimivirta 16 A)

- Energiakustannusmittarin käyttö on sallittu vain suljetuissa tiloissa ja kuivassa ympäristössä. Käyttö ulkoilmassa on ehdottomasti kielletty!
- Noudata aina liitetyn kuorman arvokilven merkintöjä.
- Muu kuin edellä kuvailtu käyttö johtaa tämän tuotteen vaarantumiseen. Lisäksi siihen liittyy vaaroja, kuten esim. oikosulku, tulipalo, sähköisku jne. Tuotetta tai sen rakennetta ei saa muuttaa millään tavoin! Turvallisuusohjeita on noudatettava ehdottomasti!

## LAITTEEN KUVA



## KÄYTTÖÖNOTTO

Ennen energiakustannusmittarin liittämistä kulutuslaitteeseen mittariin on laitettava kolme AAA-tyyppin R03/1,5 V paristoa. Irrota ennen paristokotelon avaamista siinä oleva ruuvi ja kiinnitä paristokotelon kansi takaisin paikalleen ruuvilla paristojen vaihtamisen jälkeen! ⚠

***Ota huomioon paristojen oikea napaisuus. Näyttö on nyt aktivoitu, ja siihen voidaan tehdä tarvittavat asetukset. Huomaa, että nämä asetukset häviävät, kun laite irrotetaan verkkovirrasta, mikäli laitteessa ei ole paristoja tai jos paristot ovat tyhjiä.***

### Likaantumisaste

Seuraavat likaantumisasteet on eritelty standardin IEC 664 mukaan:

#### - Likaantumisaste 1

Likaantumista ei esiinny lainkaan, tai vain kuivaa, virtaa johtamatonta likaantumista. Likaantumisella ei ole mitään vaikutusta.

#### - Likaantumislukokka 2

Ainoastaan virtaa johtamatonta likaantumista esiintyy. Toisinaan on kuitenkin otettava huomioon kostumisesta johtuva hetkellinen johtavuus.

#### - Likaantumislukokka 3

Esiintyy johtavaa likaantumista tai kuivaa, johtamatonta likaantumista, josta tulee johtavaa, sillä odotettavissa on kosteutta.

#### - Likaantumislukokka 4

Likaantumisesta seuraa jatkuva virranjohtavuus, jonka aiheuttaa virtaa johtava pöly, sade tai lumi.

### Toiminnot

- Näyttää
  - kellonajan (24h) ja viikonpäivän
  - tämänhetkisen virrankulutuksen (W) ja virran taajuuden
  - jännitteen, virran voimakkuuden ja koko ottoajan
  - koko energiankulutuksen (kWh) ja aiheutuvat kustannukset
- Kaksi ohjelmoitavaa sähkötariffia
- Ylikuormitushälytys- ja nollaustoiminto

### Verkkoliitäntä/asetukset

Kun paristot on asetettu laitteeseen, näytössä ei pitäisi näkyä vähäisen paristojännitteen symbolia. Näin paristoissa on riittävästi virtaa LCD-näytön käyttämiseen ja kellonajan ja sähkötariffien asettamiseen. Kondensaattorit latautuvat, kun liität energiamittarin ulkoiseen virtalähteeseen. Laite toimii tällöin vaihtovirralla paristojen sijaan. Vaihda paristot heti, kun näyttöön tulee „Low Bat“-symboli. Seuraavassa kuvataan kellonajan ja sähkötariffien asettamista.

## A. Kellonajan ja viikonpäivän asetus

1. Pääset järjestelmävalikkoon painamalla „SET“-näppäintä ja pitämällä se painettuna 3 sekunnin ajan. Aseta viikonpäivä painamalla näppäintä uudelleen.
2. Muuta näytössä vilkkuva arvo MON arvoksi SON painamalla “▲”-näppäintä.
3. Aseta sitten kellonaika painamalla „SET“-näppäintä.
4. Painamalla “▲”-näppäintä muutat näytössä vilkkuvan arvon. Näytettävä luku kasvaa, kun näppäintä pidetään painettuna.
5. Tallenna asetus painamalla uudelleen „SET“-näppäintä. Toista toimenpide, jos haluat muuttaa tietoja.
6. Kellonajan asetuksen jälkeen syötä erikoistariffit painamalla uudelleen “▲”-näppäintä.

## B. Sähkötariffien ja aikojen asetus

1. Painamalla „SET“-näppäintä pääset kohtaan „Tin“, jossa voit antaa sähkötariffin alkamisajan.
2. Painamalla “▲”-näppäintä muutat näytössä vilkkuvan arvon. Näytettävä luku kasvaa, kun näppäintä pidetään painettuna.
3. Painamalla „SET“-näppäintä pääset seuraavaan kohtaan.
4. Alkamisajan (Tin) syöttämisen jälkeen syötä erikoistariffin päätyminen

(Tou = time out) painamalla „SET“-näppäintä.

5. Tallenna asetus painamalla uudelleen „SET“-näppäintä. Toista toimenpide, jos haluat muuttaa tietoja.
6. Sähkötariffin aikojen asettamisen jälkeen paina uudelleen “▲”-näppäintä syöttääksesi kustannustariffit.

## C. Kustannustariffien asetus

1. Voit antaa sekä vakiotariffin hinnan että erikoistariffin hinnan (näytettävä yksikkö on eurosenteinä, esim. 10 senttiä). Tariffi 1 ilmoittaa energiakustannukset normaalitariffilla ja tariffi 2 energiakustannukset erikoistariffilla.
2. Pääset tariffivalikkoon painamalla „SET“-näppäintä.
3. Painamalla “▲”-näppäintä muutat näytössä vilkkuvan arvon. Näytettävä luku kasvaa, kun näppäintä pidetään painettuna.
4. Pääset seuraavaan kohtaan painamalla „SET“-näppäintä.

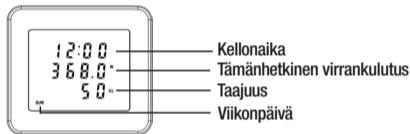
**D. Laite palaa takaisin alkuasentoon, kun et paina 5 sekunnin aikana mitään näppäintä tai painat “▼”-näppäintä.**

**E. Pitämällä “▼”-näppäin alas painettuna yli 3 sekunnin ajan poistat kaikki tiedot (kellonaika ja viikonpäivä säilyvät). Näyttö muistuttaa toimenpiteestä vilkahtamalla kolme kertaa peräkkäin.**

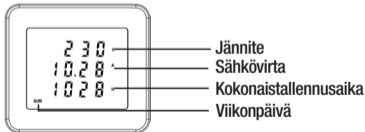
## NÄYTÖN NÄKYMÄ

Erillisten arvojen esittämiseen näytössä on olemassa kolme erilaista näkymätyyppiä. Pääset näkymästä toiseen painamalla "▲"-näppäintä.

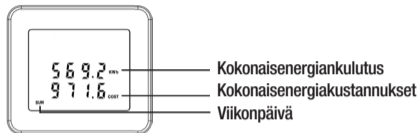
### 1. Kellonajan (24 tuntia), viikonpäivän, virtakuormituksen ja taajuuden näyttö.



### 2. Suoraan mitatun jännitteen, virran voimakkuuden ja koko vastaanottoajan näyttö.



### 3. Koko energiankulutuksen ja siitä aiheutuvien energiakustannusten näyttö.



## HUOLTO

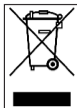
- Tarkasta säännöllisesti, että energiakustannusmittari on vahingoittumaton.
- Laitte ei vaadi minkäänlaista huoltoa lukuun ottamatta silloin tällöin tapahtuvaa puhdistamista. Käy tä tarvittaessa vain pehmeää, kuivaa ja nukkaamatonta liinaa laitteen ja näytön puhdistamiseen. Älä käytä missään tapauksessa puhdistusaineita.
- Älä missään tapauksessa upota laitetta veteen.
- Huoltotöitä saa tehdä vain ammattitaitoinen ja asiaan perehdytetty henkilökunta. Laitetta ei saa avata tai muuttaa millään tavalla. Jos laite tästä huolimatta avataan, takuu raukeaa.

**⚠ Laite ei ole riittävän turvallinen, jos sitä käytetään muihin tarkoituksiin kuin mihin se on tarkoitettu.**

## TEKNISET TIEDOT

Käyttöjännite.....	230 V, AC, 50/60 Hz
Maksimiteho.....	3680 W / 16 A
Mittausalue .....	2 W - 3680 W
Ylijänniteluokka. ....	.CAT II (2500V)
Maksimitallennus. ....	.999,0 kWh
Maksimitallennusaika . . . . .	.999,9 tuntia
Pienin energian näyttö .....	0,1 kWh
Pienin kustannusten näyttö .....	0,1 euroa
Paristo .....	3 x AAA R03/1,5V
Toimintalämpötila .....	+5 °C – +40 °C
Käyttöolosuhteet .....	80 % suht. ilmankosteus alle 31 °C 31 °C – 40 °C laskien lineaarisesti 50 %:iin
Suojausluokka. ....	IP20
Likaantumislukokka. ....	II (katso sivu - 3)

**⚠ Vain sisätiloihin enint. 2 000 m merenpinnan yläpuolella. Energiamittauksia mitattaessa saa käyttää aina vain yhtä energialaskuria. Älä milloinkaan laita kahta tai useampaa energiamittaria sisäkkäin.**



Sähkölaitteita ei saa heittää talousjätteisiin, vaan ne täytyy Euroopan Unionin alueella – EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON direktiivin 2002/96/EY, päivätty 27. tammikuuta 2003, koskien sähköisiä ja elektronisia käytettyjä laitteita, mukaisesti – toimittaa asianmukaiseen hävitykseen. Loppuun käytetty laite on poistettava käytöstä voimassaolevien lainmääräysten mukaisesti.







**TROTEC® GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg**

**Tel.: +49 (0) 24 52 / 962 - 400 • Fax: +49 (0) 24 52 / 962 - 200**

**www.trotec.de • E-Mail: [info@trotec.de](mailto:info@trotec.de)**