

STROMKOSTENMESSGERÄT

GT-PM-04
Bedienungsanleitung



10/27/11

Inhalt

Vielen Dank für Ihr Vertrauen!	4
Produktbeschreibung	4
Bevor Sie das Gerät benutzen	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Sicherheitshinweise	7
Gefahren für Kinder!	9
Hinweise zur Batterie.....	10
Symbolerklärungen.....	12
Inbetriebnahme	12
Batteriewechsel	13
Hinweise.....	14
Artikelbeschreibung und Funktionen.....	15
Einstellungen	18
Uhrzeit	18
Strompreis pro kWh (1. Tarif)	19
Preis für Nachtstrom (2. Tarif).....	21
Treibhausgasemissionen (GHG)	23
Überlastwarnung.....	24
Messung durchführen	27
Anzeigen von Messwerten	28
Automatische Anzeige von Messwerten	28
Individuelle Anzeige von Messwerten.....	28
Anzeige von Verbrauchswerten	29

Einstellen eines bestimmten Messwertes ...	30
Verbrauchshistorie	30
Graphische Darstellung des Verbrauchs.....	31
Verbrauchswerte (kWh) anzeigen.....	32
cosφ (Leistungsfaktor)	34
Löschen von Messwerten	35
Abbrechen des Löschvorganges	35
Problembhebung.....	36
Ungewöhnliche Anzeige im Display.....	36
Reinigung.....	37
Umweltschutz	37
Batterieentsorgung	37
Altgeräteentsorgung	38
Verpackung	38
Technische Daten, GT-PM-04	39
Konformitätserklärung	40
Messgenauigkeit	40
Garantie	41
Garantiekarte.....	43

Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Stromkosten-Messgerät und sind überzeugt, dass Sie mit diesem modernen Gerät zufrieden sein werden. Dieses Gerät hilft Ihnen, Energiekosten von angeschlossenen Geräten zu ermitteln. Wir hoffen, dass Sie alle „Stromfresser“ finden und dadurch Ihre Stromkosten minimieren können!

Produktbeschreibung

Dieses Stromkosten-Messgerät liefert Ihnen Angaben zum Stromverbrauch von angeschlossenen Geräten. Über einen Tastendruck können Sie sich schnell die aktuellen Werte anzeigen lassen.

Es werden Messwerte wie Spannung, Stromstärke, aufgenommene Leistung, Netzfrequenz und Überlastwerte angezeigt. Ihren Stromtarif können Sie ebenfalls eingeben und sich dann die tatsächlichen Kosten anzeigen lassen.

Eine zusätzliche Öko-Information ist die

Anzeige des äquivalenten CO₂-Ausstosses in kg. Ferner zeigt Ihnen das Messgerät den Gesamtverbrauch in einer Messperiode bis zu sieben Monaten, sowie die dazugehörige Betriebsdauer an.

Bevor Sie das Gerät benutzen

Prüfen Sie nach dem Auspacken sowie vor jedem Gebrauch, ob der Artikel Schäden aufweist. Sollte dies der Fall sein, benutzen Sie den Artikel nicht, sondern benachrichtigen Sie bitte Ihren Händler.

Die Bedienungsanleitung basiert auf den in der Europäischen Union gültigen Normen und Regeln. Beachten Sie im Ausland auch landesspezifische Richtlinien und Gesetze! Bevor Sie Ihr Gerät benutzen, lesen Sie bitte zuerst die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise aufmerksam durch. Nur so können Sie alle Funktionen sicher und zuverlässig nutzen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sowie den Kassenbon und nach Möglichkeit auch die Verpackung gut auf.

Wenn Sie das Gerät verleihen, verschenken oder verkaufen, geben Sie auch die Bedienungsanleitung mit.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät dient zur Ermittlung des Stromverbrauchs angeschlossener Verbraucher sowie der resultierenden Kosten.

Der Artikel ist nur für den Privatgebrauch und nicht für die gewerbliche Nutzung bestimmt. Verwenden Sie den Artikel nur wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder sogar zu Personenschäden führen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind.

Sicherheitshinweise



Bevor Sie Ihr Stromkosten-Messgerät in Betrieb nehmen, beachten Sie folgende Punkte:

- Fehlerhafte Elektroinstallation oder zu hohe Netzspannung kann zu elektrischem Stromschlag führen.
- Das Gerät ist aussch. für 220-240 V/50 Hz Wechselfpannung geeignet für eine maximale Leistungserfassung bis 3680 Watt. Beachten Sie bitte hierzu die technischen Daten, siehe Inhaltsverzeichnis
- Schließen Sie das Gerät nur an einer ordnungsgemäß installierten und abgesicherten 230 V Schutzkontaktsteckdose an.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es sichtbare Schäden aufweist oder der Netzstecker defekt ist.
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht, sondern überlassen Sie die Reparatur Fachkräften. Wenden Sie sich dazu an

eine Fachwerkstatt. Bei eigenständig durchgeführten Reparaturen, unsachgemäßem Anschluss oder falscher Bedienung sind Haftungs- und Garantieansprüche ausgeschlossen.

- Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Innenräumen. Betreiben Sie es nie in Feuchträumen oder im Freien.
- Das Gerät darf nicht mit Tropf- oder Spritzwasser bzw. anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- Halten Sie einen Mindestabstand zu Feuchtquellen wie Waschbecken o. ä. von einem Meter ein.
- Fassen Sie das Gerät niemals mit feuchten Händen an.
- Greifen Sie niemals nach einem Elektrogerät, wenn es ins Wasser gefallen ist. Trennen Sie das Gerät in so einem Fall sofort vom Netz.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.
- Stecken Sie nicht mehrere Stromkosten-Messgeräte hintereinander bzw.

verbinden Sie das Gerät nicht mit ähnlichen Geräten.

- Decken Sie das Gerät nicht ab, es besteht Überhitzungsgefahr.
- Wenn Sie das Gerät nicht benutzen oder wenn eine Störung auftritt, ziehen Sie es aus der Steckdose.
- Die Steckdose dient als Trennvorrichtung zum Netz und muss ohne Schwierigkeiten zugänglich sein.

Gefahren für Kinder!



Kinder erkennen Gefahren häufig nicht oder unterschätzen sie.

- Halten Sie Verpackungsbeutel und –folien von Babys und Kleinkindern fern. Es besteht Erstickengefahr!
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen, oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicher-

heit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

- Beaufsichtigen Sie Kinder und bewahren Sie das Gerät außerhalb deren Reichweite auf, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Unsachgemäßer Gebrauch bedeutet Stromschlaggefahr!

Hinweise zur Batterie

Das Stromkosten-Messgerät wird mit 2 Batterien (Knopfzellen) des Typs LR44 bzw. AG13 bestückt (diese Batterien sind im Lieferumfang enthalten).



Verwenden Sie nur den hier angegebenen Batterietyp, um Gefahren durch Brand und Explosion zu vermeiden.

- Niemals versuchen, Batterien aufzuladen.
- Batterien nicht ins Feuer werfen, nicht kurzschließen oder auseinander nehmen.

- men! Es besteht Explosionsgefahr!
- Batterien von Kindern fernhalten. Sofort einen Arzt aufsuchen, wenn eine Batterie verschluckt wurde.
 - Erschöpfte Batterien umgehend aus dem Gerät entfernen! Erhöhte Auslaufgefahr!
 - Batterien keinen extremen Bedingungen aussetzen, z. B. auf Heizkörpern oder in direkter Sonnenstrahlung! Es besteht dann erhöhte Auslaufgefahr!
 - Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Bei Kontakt mit Batteriesäure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
 - Nur Batterien des gleichen Typs einsetzen, keine unterschiedlichen Typen oder gebrauchte und neue Batterien miteinander verwenden.
 - Immer beide Batterien gleichzeitig austauschen.
 - Batterie- und Gerätekontakte vor dem Einlegen bei Bedarf reinigen.

Symbolerklärungen

Folgende Symbole finden Sie auf dem Gerät, bzw. in der Bedienungsanleitung:

	Sicherheitshinweise beachten
	Nur in geschlossenen Räumen verwenden.
CAT II 300 V	Das Messgerät ist zugelassen für Stromkreise, die elektrisch direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind.
	Hinweis zur Entsorgung von Altgeräten (siehe Seite 38)

Inbetriebnahme

Die Batterien sind bei der Lieferung des Gerätes bereits eingelegt. Aktivieren Sie diese, indem Sie den Isolationsstreifen im Batteriefach entfernen. Verfahren Sie zum Öffnen der Batteriefaches wie im folgenden Abschnitt beschrieben.

Batteriewechsel

1. Ziehen Sie das Gerät aus der Steckdose heraus.
2. Drücken Sie die beiden seitlichen Rastfedern des Batteriefaches gleichzeitig zusammen und ziehen Sie das Batteriefach aus dem Gerät heraus.



3. Entnehmen Sie die verbrauchten Batterien und entsorgen Sie diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien.

4.



5. Setzen Sie 2 neue Batterien (1,5 V Knopfzellen, Typ LR44/AG13) in das Batteriefach ein. Achten Sie beim Einlegen auf die richtige Polarität (+/-), wie auf dem Boden des Batteriefaches abgebildet.
6. Stecken Sie das Batteriefach mit den beiden Kontaktfedern in die Schlitze des Gerätes und drücken Sie es bis zum Einrasten zu.



Hinweise:

Achtung: Beim Herausnehmen der Batterien werden alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und müssen anschließend neu eingegeben werden; Messergebnisse bleiben aber gespeichert! Das Batteriefach lässt sich nur in einer Richtung in das Gerät einsetzen, achten Sie auf

die Gehäusekontur.

Das Batteriefach muss vor Wiederinbetriebnahme vollständig eingesetzt sein.

Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, um ein vorzeitiges Entleeren zu vermeiden.

Artikelbeschreibung und Funktionen



1. LCD-Display
Anzeige für Messwerte, Zeit, Kosten, Treibhausgasemissionen
2. Taste SET / OK
Eingabe-Modus für Uhrzeit, Strompreise Treibhausgasäquivalente, Eingabe speichern
3. Taste ANZEIGE / –
Zeit, Kosten, Treibhausgasemissionen (GHG), Überlast und Verbrauch anzeigen; Werte verringern
4. Taste MESSWERT / +
Verschiedene Messwerte anzeigen, wie Watt, Volt, Ampere oder Leistungsfaktor $\cos\phi$; Werte erhöhen
5. Taste HISTORIE
Darstellung von Verbrauchswerten über einen Zeitraum bis zu sieben Monaten
6. Steckdose mit integrierter Kindersicherung. Beim Einstecken des Steckers beide Steckerstifte gleichzeitig einführen.

LCD-Display



7. Anzeigebereich für Spannung, Strom, Leistung, Frequenz, Leistungsfaktor und Überlast.
8. Anzeigebereich für Uhrzeit, Betriebszeit, Kosten in Euro, Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch
9. Graphische Darstellung des Energieverbrauchs in den letzten 7 Tagen oder 7 Monaten

Einstellungen

Um reine Messungen (ohne Kostenrechnung) durchzuführen, können Sie dieses Kapitel überspringen und mit dem Thema „Messung durchführen“ fortfahren (ab Seite 27).

Uhrzeit

1. Taste **SET / OK** 3 Sekunden lang drücken. Die Zeitanzeige blinkt. Durch wiederholtes Drücken der Taste **SET / OK** können die einzelnen Eingabemöglichkeiten aufgerufen werden. Wählen Sie die Zeitangabe zum Eingeben der Uhrzeit.
2. Stunden mit Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.
3. Minuten mit Taste **HISTORIE** aufrufen; mit Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.
4. Die Sekunden werden bei der Zeiteinstellung auf Null gesetzt.

5. Mit der Taste **SET / OK** speichern Sie die Uhrzeit und können nun die Zeitanzeige 12 h/24 h einstellen mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -**. Bei Eingabe der 12 h – Anzeige erscheint dann bei der Zeitanzeige AM für vormittags, PM für nachmittags.

Strompreis pro kWh (1. Tarif)

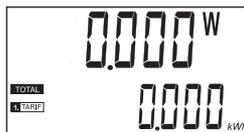
1. Nach Eingabe der Uhrzeit einschließlich der 12 h / 24 h Anzeige die Taste **SET / OK** drücken. Im Display erscheint KOSTEN.



2. Geben Sie jetzt den Strompreis je Kilowattstunde ein (in der Regel Centbeträge) Den Eurobetrag mit der Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit der Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.
3. Centbeträge mit Taste **HISTORIE**

aufrufen. Die erste Stelle der Cent-Anzeige blinkt und die Zahl mit der Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit der Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.

4. Die weiteren Stellen der Cent-Anzeige auf die gleiche Weise einstellen (Beispiel: 0,185 = 18,5 Cent).
5. Nach Eingabe der letzten Zahl des Cent-Betrages nochmal die Taste **HISTORIE** drücken. Die Euro-Anzeige blinkt. Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -** können Sie für das Euro-Zeichen ein Symbol für eine Banknote wählen.
6. Wenn Sie nur über einen Tarif (d. h. keinen Nachtstrom) verfügen, ist die Preiseingabe hiermit abgeschlossen; Eingabe mit Taste **SET / OK** beenden bis Normalanzeige wieder erscheint.



Preis für Nachtstrom (2. Tarif)

Wenn Sie über Nachtstrom verfügen, ist wie folgt vorzugehen:

1. Drücken Sie nach Eingabe des Strompreises, wie zuvor dargestellt (Tagestarif) die Taste **SET / OK**. Die Anzeige für die Uhrzeit erscheint.



2. Geben Sie hier die Uhrzeit ein, ab wann der Tagesstromtarif gilt. Stunden mit Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen
3. Minuten mit Taste **HISTORIE** aufrufen; mit Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.
4. Taste **SET / OK** drücken und Anzeige für den Nachtstromtarif erscheint.



5. Geben Sie jetzt den Strompreis je Kilowattstunde ein (in der Regel Centbeträge) Den Eurobetrag mit der Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit der Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.
6. Centbeträge mit Taste **HISTORIE** aufrufen. Die erste Stelle der Cent-Anzeige blinkt und die Zahl mit der Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit der Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.
7. Die weiteren Stellen der Cent-Anzeige auf die gleiche Weise einstellen wie vor genannt. (Beispiel: 0,185 = 18,5 Cent). Eingeben, wie unter Menüpunkt „Preis pro kWh einstellen“ dargestellt.
8. Taste **SET / OK** drücken und Anzeige Uhrzeit erscheint, ab welcher der Nachtstromtarif gilt. Geben Sie hier die Uhrzeit ein.
9. Stunden mit Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.

10. Minuten mit Taste **HISTORIE** aufrufen; mit Taste **MESSWERT / +** vorwärts einstellen, mit Taste **ANZEIGE / -** nach rückwärts einstellen.

Treibhausgasemissionen (GHG)

Bei der Erzeugung von Energie werden Treibhausgase (unter anderem Kohlendioxid CO₂) produziert, die die Umwelt belasten. Mit diesem Gerät haben Sie die Möglichkeit herauszufinden, wie viel CO₂ durch den Energieversorger freigesetzt wird beim gemessenen kWh-Wert. Je nach Energieart gibt es unterschiedliche CO₂-Äquivalente. Das CO₂-Äquivalent gibt an, wie viel eine festgelegte Menge eines Treibhausgases zum Treibhauseffekt beiträgt. Als Vergleichswert dient Kohlendioxid.

Der Faktor für die CO₂-Äquivalente wird in kg/kWh in das Gerät eingegeben und entsprechend in kg/kWh angezeigt. Hinweise zum einzugebenden CO₂-Äquivalenten finden Sie in Ihrer Stromabrechnung sowie im Internet, Fachbüchern oder bei Ihrem Energieversorger.

1. Nach Eingabe der Uhrzeit für den Nachtstromtarif die Taste **SET / OK** drücken.



2. Geben Sie jetzt einen Faktor für CO2 ein. Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **ANZEIGE / -** den Wert einstellen.
3. Wechsel in die Dezimal oder Komma Stellen mit der Taste **HISTORIE** und mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **ANZEIGE / -** den Wert einstellen.

Überlastwarnung

Mit dieser Funktion können Sie festlegen, bei welchem Stromwert (16 A max.) und welcher Leistung (3680 W max.) das Gerät eine Überlastwarnung ausgeben soll. Wird einer der Überlastwerte überschritten, wird im Display **ÜBERLAST** blinkend angezeigt und der entsprechende Wert, A für Ampere oder W für Watt dargestellt. Ferner wird ein Warnton abgegeben.

Eingabe des Überlastwertes für Watt (W)

1. Nach Eingabe des Wertes für die Treibhausgasemissionen Taste **SET / OK** drücken.
2. Im Display blinkt die Anzeige **Überlast, W** oder **A**.



3. Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -** können Sie zu **W** wechseln.
4. Taste **HISTORIE** drücken. Im Display blinkt die erste Ziffer. Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -** können Sie die gewünschte Zahl eingeben.
5. Taste **HISTORIE** drücken um zur nachfolgenden (zweiten) Ziffer zu wechseln. Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -** können Sie die gewünschte Zahl eingeben
6. Geben Sie die weiteren Zahlen ein, wie in Schritt 4 und 5 dargestellt, bis Sie den gewünschten Wert eingestellt haben.

7. Nach Eingabe der letzten Ziffer drücken Sie die Taste **Historie**.

Eingabe des Überlastwertes für Ampere (A)

8. Im Menü Überlast können Sie mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -** zu **A** wechseln.



9. Taste **HISTORIE** drücken. Im Display blinkt die erste Ziffer. Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -** können Sie die gewünschte Zahl eingeben.
10. Taste **HISTORIE** drücken um zur nachfolgenden (zweiten) Ziffer zu wechseln. Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **Anzeige / -** können Sie die gewünschte Zahl eingeben
11. Geben Sie die weiteren Zahlen ein, wie in Schritt 9 und 10 dargestellt, bis Sie den gewünschten Wert eingestellt haben.

12. Nach Eingabe der letzten Ziffer drücken Sie die Taste **SET / OK** um die Werte abzuspeichern und wieder zur normalen Anzeige zurückzukehren.

Messung durchführen



Beachten Sie bitte, dass die Gesamtleistung der angeschlossenen Verbraucher 3680 Watt nicht übersteigen darf!

Nachdem Sie die Uhrzeiten, Strompreise, CO₂-Faktor und Überlastwert eingestellt haben, können Sie mit den Messungen starten.

1. Schließen Sie das Gerät an eine ordnungsgemäß installierte und abgesicherte 230 V Steckdose an.
2. Schließen Sie nun den Verbraucher an.

Anzeigen von Messwerten

Automatische Anzeige von Messwerten

Das Gerät zeigt Ihnen fortlaufend verschiedene Messwerte im Durchlauf an. Angezeigt werden:

- **V** (Netzspannung in Volt)
- **A** (zurzeit fließender Strom in Ampere)#
- **W** (aufgenommene Leistung in Watt)

Individuelle Anzeige von Messwerten

Der automatische Anzeigemodus kann unterbrochen werden, wenn Sie die Taste **MESSWERT / +** drücken. Folgende Werte können durch wiederholtes Drücken der Taste **MESSWERT / +** ausgewählt werden:

- **V** (Netzspannung in Volt)
- **A** (zurzeit fließender Strom in Ampere)
- **W** (aufgenommene Leistung in Watt)
- **Hz** (Netzfrequenz)
- **cosφ** (Leistungsfaktor)
- **A MAX** (Strom Maximalwert in Ampere)
- **W MAX** (maximal aufgen. Leistung in Watt)

Anzeige von Verbrauchswerten

Gemessene Verbrauchswerte können durch drücken der Taste ANZEIGE / - abgerufen werden. Folgende Werte können durch nachfolgendes Drücken abgerufen werden.

- **ZEIT** (Aktuelle Uhrzeit)
- **kWh TOTAL** (Gesamtverbrauch in kWh)
Es wird der gesamte gemessene Verbrauch in kWh angezeigt. Anzeige bis 999.999 kWh.
- **ZEIT TOTAL** (gesamte Messzeit)
Hier wird die Zeit gemessen, so lange ein Verbraucher angeschlossen ist. Sekunden werden angezeigt bis 99:59:59 hh:mm:ss. Ab 100 Stunden werden keine Sekunden mehr angezeigt. Maximale Anzeige bis 9.999:59 hhhh:mm.
- **KOSTEN TOTAL** (Kosten gesamte Messzeit)
Es werden die Gesamtkosten für den Stromverbrauch angezeigt. Berücksichtigt wird auch der Verbrauch an Nachtstrom, sofern dieser eingegeben ist.
- **GHG** (Treibhausgasemissionen CO₂ in kg).

Einstellen eines bestimmten Messwertes

1. Unterbrechen des Durchlaufmodus mit der Taste **MESSWERT / +**.
2. Auswählen eines gewünschten Wertes durch wiederholtes Drücken der Taste **MESSWERT / +**.
3. Drücken der Taste **SET / OK**. Der angezeigte Wert bleibt im Display angezeigt.
4. Um wieder in den Durchlaufmodus zurückzukehren drücken Sie die Taste **MESSWERT / +**.

Verbrauchshistorie

Ihr Stromkostenmessgerät zeichnet den Energieverbrauch eines angeschlossenen Gerätes über einen längeren Zeitraum auf. Die Werte sind am besten verwertbar, wenn am gleichen Verbraucher gemessen wird. Der Verbrauch wird als Balkendiagramm und als Zahlenwert erfasst. Das ist sowohl für die letzten 7 Tage oder für die letzten 7 Monate möglich. Die einzelnen Balken in den Spalten repräsentieren die verbrauchten kWh. Die Skalierung wird im Display immer angezeigt, wie z. B. (1 Bar = 1 kWh) oder 1 Bar =

2 kWh) usw.; je nach Verbrauch ändert sich die Skalierung.

Graphische Darstellung des Verbrauchs

Der Verbrauch wird unten im LCD-Display graphisch mit Balken dargestellt, wobei jede Spalte den Verbrauch für einen Tag bzw. für ein Monat darstellt (-1 = ein Tag/Monat zurück, -2 = zwei Tage/Monate zurück usw. bis -7 = sieben Tage/Monate zurück). Sie können somit Ihren Stromverbrauch sehr schnell für die zurückliegenden Tage oder Monate an den Balken optisch erkennen und auch als Verbrauchswerte abrufen.

Durch fortlaufendes drücken der Taste **HISTORIE** werden folgende Werte nacheinander angezeigt:

- Der Verbrauch der letzten 7 Tage
- Der Verbrauch der letzten 7 Monate
- Die Differenz des Verbrauchs der letzten 7 Tage. Darstellung der Abweichungen zwischen den einzelnen Tagen.
(Beispiel: Wenn Sie am ersten Tag 2

kWh und am zweiten Tag 3 kWh gemessen haben, dann wird die Differenz von 1 kWh angezeigt.)

- Die Differenz des Verbrauchs der letzten 7 Monate. Darstellung der Abweichungen zwischen den einzelnen Monaten.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei der Anzeige im Balkendiagramm um eine ungefähre Anzeige handelt. Wenn z. B. 1 BAR = 1 kWh ist und an einem Tag 2 Balken angezeigt werden, kann der tatsächliche gemessene Wert zwischen 1,01 kWh und 1,99 kWh liegen. Für genaue Messwerte rufen Sie bitte die Daten für Tage oder Monate auf.

Verbrauchswerte (kWh) anzeigen

Sie können sich den Verbrauch für einzelne Tage oder Monate auch in absoluten Werten (kWh) anzeigen lassen.

1. Verbrauchswerte für Tage

- Drücken Sie die Taste **HISTORIE**, bis

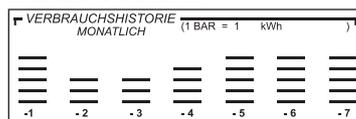
im Display das Balkendiagramm für den Verbrauch für Tage erscheint.



- Drücken und Halten Sie die Taste **HISTORIE** bis der Wert in der Anzeige erscheint und blinkt. Parallel dazu blinkt auch das betreffende Balkendiagramm.
- Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **ANZEIGE / -** können Sie sich die Verbrauchswerte der einzelnen Tage anzeigen lassen

2. Verbrauchswerte für Monate

- Drücken Sie die Taste **HISTORIE**, bis im Display das Balkendiagramm für Monate erscheint.



- Drücken und Halten Sie die Taste

HISTORIE bis der Wert in der Anzeige erscheint und blinkt. Parallel dazu blinkt auch das betreffende Balkendiagramm.

- Mit den Tasten **MESSWERT / +** oder **ANZEIGE / -** können Sie sich die Verbrauchswerte der einzelnen Monate anzeigen lassen

Hinweis: Die Anzeige der Verbrauchswerte steht nur für den Verbrauch zur Verfügung, nicht für die Anzeige der Differenzen zwischen Tagen und Monaten.

Wenn 7 Sekunden keine weitere Taste gedrückt wird, schaltet das Gerät automatisch wieder zur Normalanzeige zurück. Mit der Taste **SET / OK** können Sie ebenfalls zur Normalanzeige zurückkehren.

cosφ (Leistungsfaktor)

Der Leistungsfaktor gibt die Phasenverschiebung zwischen Wirkleistung und Scheinleistung an. Er ist ein Maß dafür, welcher Teil der Scheinleistung in Wirkleistung umgesetzt wird. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte aus Fachbüchern.

Löschen von Messwerten

Sie können alle gemessenen und aufgezeichneten Werte löschen. Die Eingabedaten, wie Uhrzeiten, Strompreise, CO2-Faktor und Überlastwerte bleiben erhalten.

1. Drücken und Halten Sie die Tasten **ANZEIGE / -** und zugleich **MESSWERT / +** für 3 Sekunden bis das gesamte Display blinkt.
2. Drücken und Halten Sie die Tasten **ANZEIGE / -** und zugleich **SET / OK** für 3 Sekunden
3. Alle Messergebnisse sind **dauerhaft gelöscht!**

Abbrechen des Löschvorganges

Wenn Sie nach dem Schritt 1 nichts weiteres unternehmen, kehrt das Messgerät nach 10 Sekunden in den normalen Anzeigemodus zurück. Die Messergebnisse wurden nicht gelöscht.

Die Ergebnisse werden nur dann gelöscht, wenn Sie den Schritt 1 ausführen und innerhalb von 10 Sekunden die Tasten gemäß Schritt 2 drücken!

Hinweis: Löschen Sie Messergebnisse immer mit vollen Batterien oder wenn das Gerät am Netz angeschlossen ist.

Problembhebung

Ungewöhnliche Anzeige im Display

Sollte das Display eine ungewöhnliche Anzeige darstellen oder auf die Bedienung der Knöpfe nicht reagieren, muss eine Initialisierung vorgenommen werden.

1. Gerät aus der Steckdose ziehen.
2. Die Batterien kurz herausnehmen und anschließend wieder einsetzen wie unter Punkt „Batteriewechsel“ beschrieben.



Achtung: Durch das Herausnehmen der Batterien werden alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und müssen anschließend neu eingegeben werden; Messergebnisse bleiben aber gespeichert.

Reinigung

Benutzen Sie zum Reinigen ein weiches, trockenes Tuch.



Stromschlaggefahr!

- Das Stromkosten-Messgerät stets vom Stromnetz trennen, wenn es gereinigt werden soll.
- Das Gerät darf nicht gespült oder in Flüssigkeiten getaucht werden.

Umweltschutz

Batterieentsorgung

Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll!

Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde, seines Stadtteils oder im Handel abzugeben.

Alle Batterien und Akkus können dadurch einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden.

Batterien und Akkus, die Schadstoffe ent-

halten, sind durch dieses Zeichen und durch chemische Symbole gekennzeichnet (Cd für Cadmium, Hg für Quecksilber, Pb für Blei).

Altgeräteentsorgung



(Anwendbar in der Europäischen Union und anderen europäischen Staaten mit Systemen zur getrennten Sammlung von Wertstoffen)

Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!

Sollte das Gerät einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll, z.B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/seines Stadtteils, abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Deswegen sind Elektrogeräte mit oben stehendem Symbol gekennzeichnet.

Verpackung

Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien umweltgerecht und sortenrein in den dafür bereitgestellten Sammelbehältern.

Technische Daten, GT-PM-04

Ein-/Ausgangsspannung: 220 - 240 V ~ 50 Hz

Stromaufnahme: max. 16 A

Spannungsmessbereich: 190 V - 270 V

Strommessbereich: ab 0,001 A - 20 A

Leistungsmessbereich: 1 W – 3680 W

Frequenzanzeige: 46 - 65 Hz

Auflösung: 0,001 W

Verbrauchsmessung: 0 – 999.999 kWh

Treibhausgasemissionen: 0 – 999.999 kg

Anzeigedauer: bis 9.999:59 h:min

Darstellung Verbrauch: 7 Tage bzw. 7 Monate

In Innenräumen zugelassen bei 10° bis 40°C
Betriebstemperatur

Da unsere Produkte ständig weiterentwickelt
und verbessert werden, sind Design- und
technische Änderungen möglich.

Konformitätserklärung

Die Konformität des Produktes mit den gesetzlich vorgeschriebenen Standards wird gewährleistet. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter **www.gt-support.de**.

Messgenauigkeit

(Frequenz: 45-65 Hz, bei normaler Raumtemperatur, Klirrfaktor von Spannung / Strom < 15%, Messstrom ≥ 1.00 A / sinusförmig. Frequenz = 50 oder 60 Hz, keine elektronische Schaltung)

- Volt: Unter 3% des Messwertes
- Ampere: 3% des Messwertes, $\pm 0,001$ A
- Watt: 3% des Messwertes, $\pm 0,5$ W
- Leistungsfaktor: 3% des Messwertes $\pm 0,01\%$
- Energieverbrauch: Unter 1 W

Garantie

Das von Ihnen erworbene Gerät wurde mit größter Sorgfalt und unter ständiger Produktionsüberwachung hergestellt. Die Garantiezeit beträgt drei Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Bitte bewahren Sie den Kassenschein als Nachweis für den Kauf auf.

Während der Garantiezeit können defekte Geräte unfrei an u. a. Serviceadresse gesandt werden. Sie erhalten dann ein neues oder ein repariertes Gerät kostenlos zurück.

Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, das defekte Gerät zwecks Reparatur an die u. a. Adresse zu senden.

Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Um die Abwicklung zu beschleunigen, setzen Sie sich bitte vorab telefonisch mit unserem Service-Center in Verbindung.

Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantie gilt nicht im Falle von Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder höhere Gewalt entstanden sind.

Diese Garantie wird hinfällig, wenn sich herausstellt, dass in irgendeiner Weise an diesem Gerät unbefugte Eingriffe vorgenommen wurden. Wenn im Falle von Reparaturen dieses Gerät an die u. a. Serviceadresse geschickt werden muss, achten Sie bitte darauf, das Gerät angemessen zu verpacken.
Wir tragen keine Verantwortung für Schäden, die durch den Transport entstehen.
Im Garantiefall füllen Sie bitte die Garantiekarte in Druckbuchstaben vollständig aus und senden sie zusammen mit dem defekten Gerät und dem Kassenbon an folgende Adresse:

**Globaltronics Service Center
c/o Zeitlos GmbH
Nachtwaid 6
79206 Breisach**

Hotline: 01805 / 00 36 01*

Fax: 01805 / 00 77 63*

* (14 Ct./Min. aus dem deutschen Festnetz und maximal 42 Ct./ Min. aus deutschen Mobilfunknetzen)

Mail: gt-support@zeitlos-vertrieb.de

Garantiekarte

Im Garantiefall sorgfältig ausfüllen und unbedingt mit dem Gerät und dem Kassenbon einsenden. Gültig für 3 Jahre ab Verkaufsdatum/ Poststempel.

Globaltronics Service Center
c/o Zeitlos GmbH
Nachtwaid 6
79206 Breisach

Hotline: 01805 / 00 36 01*

Fax: 01805 / 00 77 63*

* (14 Ct./Min. aus dem deutschen
Festnetz und maximal 42 Ct./ Min.
aus deutschen Mobilfunknetzen)

Mail: gt-support@zeitlos-vertrieb.de

Artikel: Stromkostenmessgerät GT-PM-04

Mängelangaben:

gekauft bei: (Kassenbon beilegen)

Käufer:

Name:

PLZ, Ort:

Straße:

Telefon:

Unterschrift:

E44076

10/27/11

