1506600书 21.10.14 430x710mm 正 PM 231 E DE 3655

brennenstuhl®

Energiemessgerät
Power Meter

PM 231 E DE 3655

(DE) Bedienungsanleitung
(GB) Operating instructions
(NL) Gebruiksaanwijzing
(SE) Bruksanvisning
(ES) Instrucciones de uso
(IT) Istruzioni operative

(DE) Bedienungsanleitung PM 231 E DE 3655

WICHTIGER HINWEIS:
Lesen Sie diese Bedienungshinweise und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf.
Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise.
Schließen Sie kein Gerät mit mehr als 16 A an.
Der Stecker muss immer vollständig in der Steckdose des Energiemessgeräts eingesteckt sein.

⚠ WARNUNG:
Stecken Sie nicht zwei oder mehr Messgeräte zusammen!

In dieser Bedienungsanleitung / am Gerät werden folgende Piktogramme verwendet:	
	Bedienungsanleitung lesen!
	Nur zur Verwendung in trockenen Räumen.
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!
	Entsorgen Sie das Gerät umweltgerecht!

Bedienungsanleitung

1. Einleitung
Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig durch. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil Ihres neuen Energiemessgeräts und enthält wichtige Informationen zu Betrieb und Pflege. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise bei der Benutzung dieses Produkts. Bei Fragen zur Benutzung dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an unseren Kundendienst. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf und geben Sie sie auch weiter, falls Sie das Gerät einmal weitergeben.

2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Das Gerät ist zum Messen des Energieverbrauchs von Elektrogeräten und zur Berechnung der Strom- bzw. Betriebskosten bestimmt. Andere Verwendungen oder Veränderungen des Gerätes gelten als nicht bestimmungsgemäß und bergen erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

3. Lieferumfang
Überprüfen Sie gleich nach dem Auspacken den Lieferumfang Ihres Energiemessgeräts auf Vollständigkeit. Vergewissern Sie sich auch, dass das Messgerät selbst in Ordnung ist.

1 x Energiemessgerät
1 x Bedienungsanleitung

4. Technische Daten

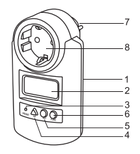
Produkt:	Energiemessgerät PM 231 E DE 3655
Schutzklasse:	IP20
Nennspannung:	230 V ~ 50 Hz
Max. Last:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Messbereich Spannung:	190 - 276 V AC
Messgenauigkeit Spannung:	+/- 1 %
Messbereich Strom:	0,01 - 16 A
Messgenauigkeit Strom:	+/- 1 % oder +/- 0,01 A
Messbereich Leistung:	0,2 - 3600 W
Messgenauigkeit Leistung:	+/- 1 % oder +/- 0,2 W
Gesamtbereich Energieverbrauch:	0 – 9999,9 kWh
Messbereich Frequenz:	45 - 65 Hz
Genauigkeit Uhr:	+/- 1 Minute pro Monat
Leistungsaufnahme:	< 0,5 W
Betriebstemperatur:	-10 ºC bis +40 ºC
Batterien:	3 x 1,5 V LR44/AG13 Knopfzellen
Batterielaufzeit:	ca. 3 Monate ohne Netzspannung

Anwendung: Dieses Produkt ist nur zur Benutzung in geschlossenen Räumen bestimmt. Die Steckdose hat einen Schutzkontakt.

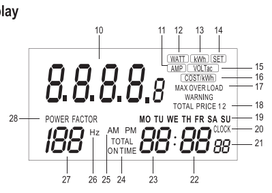
5. Bedienungshinweise

5.1 ⚠ Sicherheitshinweise für dieses Gerät
- Lesen Sie alle Sicherheits- und Bedienungshinweise, bevor Sie das Energiemessgerät in Betrieb nehmen.
- Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungshinweise für späteres Nachschlagen auf.
- Beachten Sie genauestens alle Warnhinweise auf dem Produkt und in der Bedienungsanleitung.
- Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
- Benutzen Sie das Energiemessgerät nur im trockenen Innenbereich. Installieren Sie es nicht in Feuchtbereichen wie Badezimmer, Waschküche oder im Freien.
- Setzen Sie das Energiemessgerät nicht extremen Temperatur- oder Druckschwankungen, Stößen oder direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.
- Schließen Sie an der Steckdose nur die zulässige Höchstlast an.
- Lassen Sie angeschlossene Heizgeräte keinesfalls unbeaufsichtigt.
- Bei längerer Nichtbenutzung ziehen Sie das Energiemessgerät von der Steckdose ab und lagern Sie es kühl und für Kinder unerreichbar.
- Benutzen Sie das Gerät nicht weiter, wenn das Energiemessgerät oder die integrierte Steckdose beschädigt ist, ziehen Sie das Gerät aus der Steckdose und vom Gerät ab.
- Reparaturen dürfen nur durch einen autorisierten Kundendienst erfolgen.
- Das Energiemessgerät ist nicht zur Benutzung durch Personen (einschließlich Kinder) mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnis geeignet, es sei denn, sie werden zum Gebrauch des Geräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person angeleitet und beaufsichtigt. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Energiemessgerät spielen.
- Verwenden Sie das Energiekostenmessgerät nur in Gebäuden, die nach Installationsklasse II (CAT II) gemäß IEC 664 ausgerichtet sind. Die maximale Spannungsspitze darf 2.500 V ~ nicht überschreiten. Die Hauptstromversorgung für Wohngebäude gehört normalerweise zur Installationsklasse II.

5.2 Frontansicht



Display



5.3 Bedienelemente, Funktionen und Display

1	Batteriefach	Das Batteriefach befindet sich auf der Geräterückseite. Die 3 x LR44/AG13 Knopfzellen liegen bereits im Batteriefach. Öffnen Sie das Batteriefach und entfernen Sie den Kontaktstreifen. Polarität ist im Batteriefach angezeichnet.
2	Display	Hier werden alle Werte eingestellter Parameter und Messungen angezeigt.
3	Rückstelltaste RESET	Mit spitzem Gegenstand zur Löschung aller Daten im Speicher drücken, einschließlich Uhrzeit und Programmierungen.
4	Aufwärtstaste UP	Uhrzeit, Preis und Preisprogramme zusammen mit Einstelltaste SET einstellen.
5	Einstelltaste SET	Uhrzeit, Preis und Preisprogramme zusammen mit Aufwärtstaste UP einstellen.
6	Funktionstaste FUNC	Anzeigemodus umschalten.
7	Netzstecker	Anschluss an AC 230 V 50 Hz Steckdose.
8	Netzsteckdose	Hier schließen Sie Ihr Gerät an.

10 Anzeige Einheiten für Verbrauchswerte.
11 Anzeige AMP.
12 Anzeige WATT.
13 Anzeige kWh.
14 Anzeige SET.
15 Anzeige VOLTac.
16 Anzeige COST/kWh.
17 Anzeige MAX OVERLOAD WARNING.
18 Anzeige PRICE 1 und 2, TOTAL PRICE 1 und 2.
19 Anzeige Wochentag MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU.
20 Anzeige CLOCK.
21 Anzeige Sekunden (TOTAL ON TIME → Minuten).
22 Anzeige Minuten (TOTAL ON TIME → Stunden 0-99).
23 Anzeige Stunden (TOTAL ON TIME → Stunden >100).
24 Anzeige TOTAL ON TIME.
25 Anzeige AM, PM.
26 Anzeige Hz.
27 Anzeige Wert, Leistungsfaktor(%)
28 Anzeige POWER FACTOR.

5.4 Bedienung
Stecken Sie den Netzstecker (7) des Energiemessgeräts in eine 230 V 50 Hz Steckdose. Das Display (2) leuchtet auf und zeigt Uhrzeit (20, 21, 22, 23), Wochentag (19), Netzspannung (10, 15) und Frequenz (26, 27) an.

5.4.1 Uhrzeit einstellen
Drücken Sie FUNC (6), bis CLOCK (20) unten rechts im Display angezeigt wird.
Drücken Sie einmal SET (5), der Wochentag (19) blinkt.
Drücken Sie UP (4), um den Wochentag (19) auf MO, TU, WE, TH, FR, SA oder SU einzustellen.
Drücken Sie erneut SET (5), um den Wochentag zu bestätigen, nun blinken die Stunden (23).
Drücken Sie UP (4), um die Stunden (23) der Uhrzeit einzustellen.
Drücken Sie erneut SET (5), um die Stunden zu bestätigen, nun blinken die Minuten (22).
Drücken Sie UP (4), um die Minuten (22) der Uhrzeit einzustellen und drücken Sie SET (5) zur Bestätigung der Uhrzeit.

Schließen Sie nun Ihr Gerät an und schalten Sie es ein. Das Energiemessgerät beginnt mit der Verbrauchsmessung.

5.4.2 Kosten/kWh anzeigen und einstellen / Messfunktionen anzeigen

Kosten/kWh anzeigen
Wenn die Informationen VOLTAGE / AMP / WATT angezeigt werden, können Sie die Taste FUNC (6) für mindestens 1 Sekunde gedrückt halten, um sich die Kosten/kWh (16) anzeigen zu lassen. Wenn bereits zwei Preise eingegeben wurden, können Sie sich anschließend beide abwechselnd durch kurzes drücken der Taste FUNC (6) anzeigen lassen.

Kosten/kWh einstellen (Preis 1)
Wenn Sie die Kosten/kWh einstellen wollen, drücken Sie nachdem die Kosten/kWh für Preis 1 (18) im Display angezeigt werden die Taste SET (5) bis die erste Ziffer blinkt. Stellen Sie den richtigen Wert für die erste Ziffer mit der Aufwärtstaste UP (4) ein. Anschließend drücken Sie wieder SET (5) damit die zweite Ziffer blinkt und stellen den richtigen Wert mit UP (4) ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die dritte und vierte Ziffer.
Drücken Sie nun erneut SET (5) damit der Dezimalpunkt blinkt und verschieben diesen mit UP (4) an die richtige Position.
Nach einem weiteren Tastendruck auf SET (5) blinkt die Anzeige der Uhrzeit (- : - -) hinter ON TIME (24) für den eingegebenen Preis 1 (18). Wenn Sie keinen zweiten Preis benötigen wird durch abschließendes Drücken von SET (5) der Einstellvorgang von Preis 1 beendet.
Wenn Sie einen zweiten Preis (z.B. Tag-/Nacht-Tarif) eingeben wollen, müssen Sie zuerst noch für den Preis 1 einen Start-Zeitpunkt festlegen. Stellen Sie hierzu während dem Blinken der Uhrzeit hinter ON TIME (24) für den Preis 1 (18) durch drücken der Taste UP (4) den Wochentag für den Start-Zeitpunkt ein (siehe Abschnitt zuvor). Anschließend drücken Sie SET (5) bis die Stundenanzeige blinkt und stellen diese mit UP (4) auf den Start-Zeitpunkt ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die Minutenanzeige. Durch abschließendes Drücken von SET (5) wird der Einstellvorgang für Preis 1 beendet.

Kosten/kWh einstellen (Preis 2)
Der Einstellvorgang für die Kosten/kWh von Preis 2 funktioniert gleich wie bei Preis 1.
Achten Sie jedoch darauf, dass zu Beginn der Preis 2 (18) im Display angezeigt wird.
Durch kurzes Drücken von FUNC (6) kann die Anzeige gegebenenfalls auf den Preis 2 (18) umgestellt werden, bevor Sie mit SET (5) den Einstellvorgang beginnen.

Messfunktionen anzeigen
Wenn Sie FUNC (6) kurz drücken, können Sie sich in Folge nacheinander die folgenden Informationen anzeigen lassen: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).
Mit der Funktionstaste FUNC (6) zeigen Sie die Stromaufnahme des angeschlossenen Geräts im Wertefeld (10) des Displays an, AMP (11) wird für die Einheiten sowie der Leistungsfaktor POWER FACTOR (27, 28) angezeigt.
Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie die Wattzahl des angeschlossenen Geräts im Wertefeld (10) des Displays an, WATT (12) wird für die Einheiten sowie der Leistungsfaktor POWER FACTOR (27, 28) angezeigt.
Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie den Verbrauch des angeschlossenen Geräts im Wertefeld (10) des Displays an, kWh (13) wird für die Einheiten sowie der Leistungsfaktor POWER FACTOR (27, 28) angezeigt.
Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie den Gesamtpreis als TOTAL PRICE (10, 18) sowie die Gesamteinschaltzeit als TOTAL ON TIME (21-24) des angeschlossenen Geräts in Stunden und Minuten an.
Mit erneutem Tastendruck auf FUNC (6) zeigen Sie die Netzspannung als VOLTac. (15) und die Frequenz in Hz (26, 27) an. Wird die Gesamtlast überschritten, so blinkt MAX OVERLOAD WARNING (17) im Display (2).

Messwerte löschen
Halten Sie FUNC (6) für mind. 1 Sekunde gedrückt, während kWh oder TOTAL PRICE angezeigt wird. Die Messwerte für den Verbrauch (kWh), Gesamtpreis (TOTAL PRICE) und die Gesamteinschaltzeit (TOTAL ON TIME) werden gelöscht.

5.4.3 Standbymodus
Das Display (2) kehrt etwa 10 Sekunden nach dem letzten Tastendruck in den Standbymodus zurück und zeigt Uhrzeit (20, 21, 22, 23, 25), Wochentag (19), Netzspannung (10, 15) und Frequenz (26, 27) an.

5.4.4 Rückstelltaste
Drücken Sie die Rückstelltaste RESET mit einem spitzen Gegenstand, um alle Daten im Speicher zu löschen, einschließlich der Uhrzeit und aller Programme. Für einige Sekunden leuchten alle Parameter im Display (2).

5.4.5 Batterien auswechseln
Das Energiemessgerät wird werksseitig mit 3 x 1,5 V LR44/AG13 Knopfzellen im Batteriefach geliefert. Zum Auswechseln der Batterien gehen Sie wie folgt vor:
Das Batteriefach befindet sich auf der Geräterückseite.
Mit einem flachen Schraubendreher heben Sie die Abdeckkappe des Batteriefachs vorsichtig an. Entnehmen Sie die leeren Batterien und tauschen Sie sie gegen neue aus. Achten Sie hierbei auf die Polarität (+/-), wie innen auf der Abdeckkappe aufgedruckt (flache Seite (+) links). Setzen Sie die Abdeckung vorsichtig zurück. Achten Sie darauf, beim Schließen des Batteriefachs die Kontakte nicht zu verbiegen.
Das Batteriefach muss vor Benutzung geschlossen sein. Während längerer Nichtbenutzung nehmen Sie die Batterien aus dem Energiemessgerät, um ein Auslaufen zu vermeiden. Ausgelaufene Batterien können zu Stromschlag und Schäden am Energiemessgerät führen.
Wechseln Sie Batterien nur aus, wenn das Energiemessgerät vom Stromnetz abgetrennt ist.
Ersetzen Sie die Batterien nur mit Batterien des gleichen Typs. Mischen Sie nicht neue und leere Batterien.
Entsorgen Sie Batterien nicht mit dem Hausmüll. Geben Sie Batterien an den entsprechenden Sammelstellen ab.

6. Wartung und Pflege
Dieses Produkt ist wartungsfrei. Öffnen oder zerlegen Sie das Produkt nicht. Vor dem Reinigen ziehen Sie das Energiemessgerät von der Steckdose und vom angeschlossenen Gerät ab.
Reinigen Sie das Gerätegehäuse nur mit einem weichen Tuch.

7. Entsorgung
Das Energiemessgerät darf am Ende seiner Nutzungstauglichkeit nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es muss bei einer Sammelstelle für Elektroaltgeräte zur Entsorgung abgegeben werden.
Erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung des Produktes.

8. Konformitätserklärung
Die Konformitätserklärung ist beim Hersteller abgelegt. Technische Änderungen vorbehalten.

9. Hersteller
Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte Service/FAQ auf unserer Website www.brennenstuhl.com

(GB) Operating instructions PM 231 E DE 3655

IMPORTANT:
Read and keep these operating instructions.
Make note of and follow the safety instructions.
Do not plug in an appliance with a load exceeding 16 Amp.
Always ensure that the plug of any appliance is fully inserted into the meter outlet.

⚠ WARNING:
Do not plug two or more meters together!

The following pictograms are used in these operating instructions / on the device:	
	Read instruction manual!
	For use in dry rooms only.
	Observe caution and safety notes!
	Dispose appliance in an environmentally-friendly way!

Operating Instructions

1. Introduction
These operating instructions must be read carefully in full. They are part of your newly purchased power meter and contain important information concerning its operation and maintenance. All precautions are to be observed when using this product. If you have any questions concerning the use of this product, contact your dealer or our service office. These operating instructions are to be kept safely and if necessary passed on to third parties for easy reference.

2. Proper Use
The appliance is designed to measure the power consumption of electrical appliances and to calculate electricity and operating costs. Any other use or modification of the instrument constitute improper use and carry a serious risk of accident. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use. The instrument is not intended for commercial use.

3. Package Contents
Immediately after unpacking, the contents of your power meter's package must be checked for completeness. Also check the meter itself for proper condition.

1 x Power Meter
1 x Operating Instructions

4. Technical Data

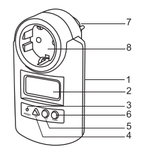
Product:	Power Meter PM 231 E DE 3655
Type of protection:	IP20
Nominal voltage:	230 V ~ 50 Hz
Max. load:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Measuring range voltage:	190 - 276 V AC
Measuring accuracy voltage:	+/-1%
Measured range current:	0.01 - 16 A
Measuring accuracy current:	+/-1% or +/-0.01 A
Measuring range power:	0.2 - 3600 W
Measuring accuracy power:	+/-1% or +/-0.2 W
Power consumption range:	0 - 9999.9 kWh
Measuring range frequency:	45 - 65 Hz
Clock accuracy:	+/- 1 minute per month
Power consumption:	< 0.5 W
Operating temperature:	-10 ºC to +40 ºC
Batteries:	3 x 1.5 V LR44/AG13 button cells
Battery life:	approx. 3 months without AC power

Application: This product is intended only for indoor use. The power socket has an integrated protective contact.

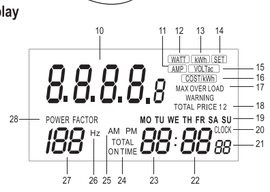
5. Operation

5.1 ⚠ Safety Instructions for this Product
- All safety and operating instructions should be read before the power meter is operated.
- The safety and operating instruction should be retained for future reference.
- All warnings on the product and in the operating instructions should be strictly observed.
- All operating instructions should be followed.
- Operate the power meter only in a dry indoor area. Do not install in humid areas like bathrooms, laundry rooms or outdoors.
- Do not expose the power meter to an extreme variation of temperature, pressure, impact or intensive sunlight.
- Care must be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
- Load the socket outlet only with the maximum load allowed.
- Never leave connected heaters unattended.
- If not in use for a long time, disconnect the power meter from mains power supply and store it in a cool and dry place out of the reach of children.
- Stop using if the power meter or the integrated socket is damaged, disconnect it immediately from mains power supply and the appliance.
- Repairs to the product should only be carried out by a specialist.
- This power meter is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capacities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the power meter.
- Use the power meter only in buildings equipped under Installation Category II (CAT II) according to IEC 664. The maximum peak voltage must not exceed 2500 V ~. The main electricity supply for residential buildings usually falls under Installation Category II.

5.2 Front View



Display



5.3 Location of Controls, Functions and Display

1	Battery compartment	The battery compartment is located at the rear of the unit. The 3 x LR44/AG13 button cells are already located in the battery compartment. Open the battery compartment and remove the contact strip. The polarity is indicated in the battery compartment.
2	Display	All values of set parameters and measurements are displayed here.
3	Reset button RESET	Press with pointed object to clear all data in memory including current time and all programs.
4	UP button	Set current time, price, price programs in combination with SET button.
5	SET button	Set current time, price, price programs in combination with UP button.
6	FUNC button	Press to change the display mode.
7	Power plug	Plug into an AC 230 V 50 Hz wall outlet.
8	Power socket	Connect your device here.

10 Display units for consumption values.
11 Display AMP.
12 Display WATT.
13 Display kWh.
14 Display SET.
15 Display VOLTac.
16 Display COST/kWh.
17 Display MAX OVERLOAD WARNING.
18 Display PRICE 1 and 2, TOTAL PRICE 1 and 2.
19 Display day of the week MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU.
20 Display CLOCK.
21 Display seconds (TOTAL ON TIME → minutes).
22 Display minutes (TOTAL ON TIME → hours 0-99).
23 Display hours (TOTAL ON TIME → hours >100).
24 Display TOTAL ON TIME.
25 Display AM, PM.
26 Display Hz.
27 Display value, power factor(%)
28 Display POWER FACTOR.

5.4 Use Instructions
Plug the power plug (7) of the power meter into a standard 230 V 50 Hz wall outlet. The display (2) automatically turns on and displays the current time (20, 21, 22, 23), day of the week (19), line voltage (10, 15) and frequency (26, 27).

5.4.1 Set current time
Press the FUNC button (6) until CLOCK (20) is displayed in the bottom right corner on the LCD.
Press the SET button (5) once; the day of the week (19) starts flashing.
Press the UP button (4) to set the day of the week (19) to MO, TU, WE, TH, FR, SA or SU.
Press the SET button (5) again to confirm the day of the week setting; the hours (23) start flashing.
Press the UP button (4) to set the hours (23) of the current time.
Press the SET button (5) again to confirm the hour setting; the minutes (22) start flashing.
Press the UP button (4) to set the minutes (22) of the current time and press the SET button (5) again to confirm the time.

Now connect the appliance and turn it on. The power meter starts measuring the consumption.

5.4.2 Set and Display Cost/kWh / Display Metering Functions

Set and Display Cost/kWh
If VOLTAGE / AMP / WATT appears on the display, press and hold the FUNC button (6) for at least 1 second until Cost/kWh (16) is shown. If already 2 prices were entered these can be displayed in turn by pressing the FUNC button (6).

Set Cost/kWh (Price 1)
Press and hold the SET button (5) until the fist digit flashes to set the cost/kWh after the cost/kWh for price 1 (18) are displayed. Set the correct value for the first digit with the UP button (4). Now press the SET button (5) again until the second digit flashes and set the correct value with the UP button (4). Repeat the procedure for the third and the fourth digit.
You can move the decimal point by pressing the SET button (5) to start flashing and move it with the UP button (4) to the correct position.
Press the SET button (5) again, and the time display (- : - -) behind ON TIME (24) for the entered price 1 (18) starts flashing. Press SET (5) to finish the setting procedure for price 1 if no second price is needed.

To enter a second price (e.g. day/night tariff) also set a starting point for price 1 first. While the time display is flashing behind ON TIME (24) for price 1 (18) press UP button (4) to set the day of the week for the starting point (see previous section). Now press the SET button (5) until the hour display starts flashing and press the UP button (4) to set the hours for the starting point. Repeat this procedure for the minute display. Finally press the SET button (5) to finish price 1 settings.

Set Cost/kWh (Price 2)
Setting the cost/kWh for price 2 is similar to price 1. Ensure that at the beginning price 2 (18) is displayed. Press the FUNC button (6) to toggle the display to show price 2 (18) before starting the setting procedure with the SET button (5).

Display Metering Functions
Repeatedly press the FUNC button (6) to cycle through the following information: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).
Press the FUNC button (6) to display the current draw of the connected appliance in the value field (10) on the LCD, AMP (11) is displayed in the unit section and the POWER FACTOR (27, 28).
Press the FUNC button (6) again to display the wattage of the connected appliance in the value field (10) on the LCD, WATT (12) is displayed in the unit section and the POWER FACTOR (27, 28).
Press the FUNC button (6) again to display the power consumption of the connected appliance in the value field (10) on the LCD. kWh (13) is displayed in the unit section and the POWER FACTOR (27, 28).
Press the FUNC button (6) again to display the TOTAL PRICE (10, 18) and the TOTAL ON TIME (21-24) in hours and minutes of the connected appliance.
Press the FUNC button (6) again to display the VOLTac. (15) and the Hz (26, 27).
If the total load is exceeded MAX OVERLOAD WARNING (17) will flash on the display (2).

Deleting measured values
Keep FUNC (6) pressed for at least 1 second while kWh or TOTAL PRICE is displayed. The measured value for the consumption (kWh), TOTAL PRICE and the TOTAL ON TIME are deleted.

5.4.3 Standby Mode
The display (2) returns approx. 10 seconds after pressing the buttons to standby mode and shows the current time (20, 21, 22, 23, 25), day of the week (19), line voltage (10, 15) and frequency (26, 27).

5.4.4 Reset Button
Press the reset button RESET with a pointed object to clear all data in the memory including the current time and all programs. For a few seconds the complete display (2) with all parameters is shown.

5.4.5 Change Batteries
The power meter comes ex factory with 3 x 1.5 V LR44/AG13 button cells installed in the battery compartment. To exchange the batteries, please follow these steps:
The battery compartment is located at the rear of the unit. Use a flat screwdriver to carefully lift the cover of the battery compartment. Remove the empty batteries and replace them with new ones. Observe the polarity (+/-) as indicated inside the cover (flat side (+) to the left). Carefully replace the cover again. Take care not to damage the terminals when closing the cover.
The cover must be replaced before use.
During longer periods of non-use remove the batteries from the power meter to avoid battery leakage. Leaking batteries can cause electric shock and damage to the power meter.
Only change batteries if the power meter is disconnected from mains power supply. Only replace batteries with same type. Do not mix new and empty batteries.
Do not dispose off batteries with the household waste. Return empty batteries to the respective collection points.

6. Maintenance and Care
This product is maintenance-free. Never open or disassemble the product. Before cleaning disconnect the power meter from the wall outlet and the appliance.
Clean the exterior only with a clean and soft cloth.

7. Disposal
The power meter should not be disposed of in the regular household waste at the end of its operational lifetime. It must be taken to a collection site for the processing of electric and electronic devices for disposal.
Consult your town or city office for options for environmentally sound and proper disposal of this product.

8. Declaration of Conformity
The Declaration of Conformity is filed with the manufacturer. Technical modifications reserved.

9. Manufacturer
Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

For further information we recommend Service/FAQ on our web-site www.brennenstuhl.com.

(NL) Gebruiksaanwijzing PM 231 E DE 3655

BELANGRIJK:
Lees gebruiksaanwijzing en bewaar hem.
Besteed aandacht aan de veiligheidsaanwijzingen en volg ze op. Sluit geen een apparaat aan met een belasting van meer dan 16 Amp.
Zorg er altijd voor dat de stekker van enig apparaat altijd volledig in de aansluiting op het toestel wordt gestoken.

⚠ WAARSCHUWING:
Sluit nooit twee of meer toestellen op elkaar aan!

In deze gebruiksaanwijzing / aan het apparaat wordt gebruik gemaakt van de volgende pictogrammen:	
	Lees de gebruiksaanwijzing!
	Alleen bedoeld voor gebruik in droge ruimten.
	Waarschuwings- en veiligheidsinstructies in acht nemen!
	Dank de apparaat op een milieuvriendelijke manier af!

Gebruiksaanwijzing

1. Inleiding
Deze gebruiksaanwijzing dient volledig en zorgvuldig te worden gelezen. Ze vormen een onderdeel van uw nieuw aangeschafte energiemeettoestel en bevatten belangrijke informatie met betrekking tot de bediening en het onderhoud. Alle voorzorgsmaatregelen dienen in acht te worden genomen bij het gebruik van dit apparaat. Als u vragen hebt met betrekking tot het gebruik van dit apparaat, neem dan contact op met uw dealer of ons servicekantoor. Deze gebruiksaanwijzing dient op een veilige plaats te worden bewaard en dient indien nodig als naslag overgedragen te worden aan derden.

2. Doelmatig gebruik
Het apparaat is bedoeld om het energieverbruik van elektrische apparaten te meten en de stroom- resp. bedrijfskosten te berekenen. Ander gebruik van of wijzigingen aan het apparaat gelden als ondoelmatig en houden aanzienlijke ongevallengevaren in. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die terug te voeren is op ondoelmatig gebruik. Het apparaat is niet bestemd voor commercieel gebruik.

3. Inhoud van de Verpakking
Gelijk na het uitpakken dient de inhoud van de verpakking van de energiemeettoestel te worden gecontroleerd op compleetheid. Controleer ook of het toestel zelf in goede staat is.

1 x Energiemeettoestel
1 x Gebruiksaanwijzing

4. Technische Gegevens

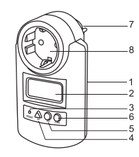
Product:	Energiemeettoestel PM 231 E DE 3655
Soort bescherming:	IP20
Nominale spanning:	230 V ~ 50 Hz
Maximale. belasting:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Meetbereik spanning:	190 - 276 V ~
Meetnauwkeurigheid spanning:	+/-1%
Meetbereik stroom:	0,01 - 16 A
Meetnauwkeurigheid stroom:	+/-1% of +/-0,01 A
Meetbereik vermogen:	0,2 - 3600 W
Meetnauwkeurigheid vermogen:	+/-1% of +/-0,2 W
Bereik vermogensopname:	0 - 9999,9 kWh
Meetbereik frequentie:	45 - 65 Hz
Nauwkeurigheid klok:	+/- 1 minuut per maand
Opgenomen vermogen:	< 0,5 W
Bedrijfstemperatuur:	-10 ºC tot +40 ºC
Batterijen:	3 knoopcellen 1,5 V LR44/AG13
Levensduur batterijen:	ongeveer 3 maanden zonder netspanning

Toepassing: Dit apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik binnenshuis. De vermogensaansluiting is voorzien van een geïntegreerd beschermend contact.

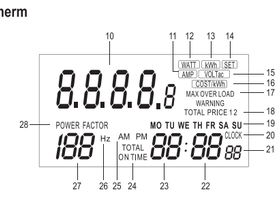
5. Bediening

5.1 ⚠ Veiligheidsaanwijzingen voor het Apparaat
- Alle veiligheids- en gebruiksaanwijzingen dienen te worden gelezen voordat de energiemeettoestel in gebruik wordt genomen.
- De veiligheids- en gebruiksaanwijzing dienen voor toekomstige raadpleging te worden bewaard.
- Alle waarschuwingen op het apparaat en in de gebruiksaanwijzing dienen nauwgezet te worden nageleefd.
- Alle gebruiksaanwijzingen dienen te worden opgevolgd.
- Gebruik de energiemeettoestel uitsluitend in een droge ruimte binnenshuis. Gebruik hem niet in vochtige ruimtes zoals badkamers, wasruimtes of buiten.
- Stel de energiemeettoestel niet bloot aan extreme wisselingen in temperatuur of druk, schokken of direct zonlicht.
- Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen terechtkomen in het toestel door de openingen in de behuizing.
- belast de vermogensaansluiting uitsluitend met de maximaal toegestane belasting.
- Laat aangesloten verwarmingen nooit onbeheerd.
- Als de energiemeettoestel gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, haal hem dan uit het stopcontact en bewaar hem op een droge, koele plaatst, buiten het bereik van kinderen.
- Gebruik de energiemeettoestel niet als het apparaat zelf of de geïntegreerde stekkerdoos is beschadigd. Haal hem onmiddellijk uit het stopcontact en haal de stekker van het aangesloten apparaat eruit.
- Reparaties aan het apparaat dienen uitsluitend door een specialist te worden uitgevoerd.
- Deze energiemeettoestel is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan kennis en ervaring, tenzij zij onder toezicht staan van en met betrekking tot het gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen dienen onder toezicht te staan om te verzekeren dat zij niet met de energiemeettoestel kunnen spelen.
- Gebruik de energiekostenmeter alleen in gebouwen die ontworpen zijn volgens installatieklasse II (CAT II) conform IEC 664. De maximale spanningspiek mag 2.500 V ~ niet overschrijden. De hoofdstroomverzorging voor woongebouwen behoort normalerwijze tot de installatieklasse II.

5.2 Vooraanzicht



Scherm



5.3 Plaats van de Bedieningsorganen, Functies en Scherm

1	Batterijvak	Het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van het apparaat. De 3 x LR44/AG13 knoopcellen liggen al in het batterijvak. Open het batterijvak en verwijder de contactstrip. Polariteit is in het batterijvak aangeduid.
2	Scherm	Hier worden alle waardes van ingestelde parameters en metingen weergegeven.
3	Herinsteltoets RESET	Druk deze knop met een puntig voorwerp om alle gegevens in geheugen opnieuw in te stellen, inclusief tijd en alle programma's.
4	UP toets	Instellen van de Tijd, prijs, prijs programma's in combinatie met de SET toets.
5	SET toets	Instellen van de Tijd, prijs, prijs programma's in combinatie met de UP toets.
6	FUNC toets	Druk deze toets om het geeft weertand te wijzigen.
7	Netaansluiting	Steek deze in een stopcontact met 230 V ~ 50 Hz.
8	Stekkerdoos	Sluit het te meten apparaat hierop aan.

10 Schermeenheden voor gebruikswaardes.
11 Geef weer: AMP.
12 Geef weer: WATT.
13 Geef weer: kWh.
14 Geef weer: SET.
15 Geef weer: VOLTac.
16 Geef weer: COST/kWh.
17

1506600书 21.10.14 430x710mm 反 PM 231 E DE 3655

VIKTIGT:
Läs och behåll denna bruksanvisning.
Observera och följ säkerhetsinstruktionerna.
Anslut inte en apparat med en last som överstiger 16 A.
Se alltid till att apparatens stickkontakt är fullständigt införd i mätarens uttag.

⚠ **VARNING:**
Koppla inte ihop två eller flera mätare!

Följande piktogram används i denna bruksanvisning / på produkten:	
[i]	Läs bruksanvisningen!
⌂	Får endast användas i torra utrymmen.
⚠	Observera varningar och säkerhetsanvisningarna!
☒	Lämna in apparaten till miljövänlig återvinning!

Bruksanvisning

1. Inledning

Denna bruksanvisning måste läsas noggrant och i sin helhet. De hör till din nyköpta elenergimätare och innehåller viktig information om dess användning och underhåll. Alla säkerhetsföreskrifter måste iakttas när produkten används. Om du har några frågor angående produktens användning, kontakta din återförsäljare eller vårt servicecentrum. Denna bruksanvisning ska förvaras säkert och vid behov ges till tredje part för enkel hänvisning.

2. Avsedd användning

Detta instrument är avsett för mätning av energiförbrukning i elektriska apparaten och beräkning av ström- resp. driftskostnader. Varje annan användning gäller som icke avsedd användning och kan medföra svåra olycksfallsrisker. Tillverkaren ansvarar inte för skador vilka kan härledas ur felaktig hantering. Produkten är avsedd för privat bruk och inte för affärsdrivande verksamhet.

3. I förpackningen

Direkt efter uppackning måste din elenergimätares förpackning kontrolleras så att allt finns med. Kontrollera också att själva mätaren fungerar korrekt.

1 × Elenergimätare
1 × Bruksanvisning

4. Tekniska data

Produkt:	Elenergimätare PM 231 E DE 3655
Skyddsklass:	IP20
Märkspänning:	230 V ~ 50 Hz
Max. belastning:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Mätintervall för spänning:	190 - 276 V AC
Mätnoggrannhet för spänning:	±1%
Mätintervall för ström:	0,01 - 16 A
Mätnoggrannhet för ström:	±1% eller ±0,01 A
Mätintervall för effekt:	0,2 - 3600 W
Mätnoggrannhet för effekt:	±1% eller ±0,2 W
Effektförbrukningsintervall:	0 - 9999,9 kWh
Mätintervall för frekvens:	45 - 65 Hz
Klocknoggrannhet:	±1 minut per månad
Effektförbrukning:	< 0,5 W
Drifttemperatur:	-10 ºC till +40 ºC
Batterier:	3 × 1,5 V LR44/AG13 knappceller
Batterilivslängd:	ungefär 3 månader utan nätström

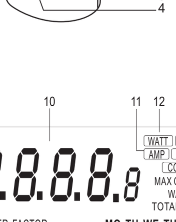
Användning: Produkten är endast avsedd för inomhusbruk. Eluttaget har en inbyggd skyddskontakt.

5. Handhavande

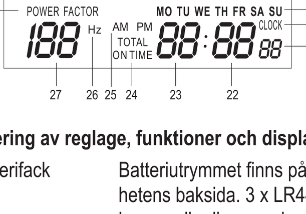
5.1 ⚠ Säkerhetsinstruktioner för produkten

- Alla säkerhets- och användningsinstruktioner bör läsas innan elenergimätaren används.
- Säkerhets- och användningsinstruktionerna bör behållas för framtida behov.
- Alla varningar på produkten och i bruksanvisningen ska följas till fullo.
- Alla handhavandeinstruktioner bör följas.
- ⌂ Använd endast elenergimätaren i ett torrt utrymme inomhus. Får ej installeras i fuktiga utrymmen som badrum, tvättstugor eller utomhus.
- Utsätt inte elenergimätaren för en extrem variation i temperatur eller tryck, stötar eller intensivt solljus.
- Iakttag försiktighet så att inga föremål faller eller vätskor spills ner i höljet genom dess öppningar.
- Belasta endast eluttaget med högst den maximala tillåtna belastningen.
- Lämna aldrig anslutna värmeelement utan uppsikt.
- När den inte används under lång tid, koppla bort elenergimätaren från elnätet och lagra den på en sval och torr plats utom räckhåll för barn.
- Om elenergimätaren skadas, koppla omedelbart bort den från elnätet och apparaten och upphör med vidare användning.
- Reparationer av produkten får endast genomföras av en specialist.
- Denna elenergimätare är inte avsedd för bruk av personer (inklusive barn) med nedsatta fysiska, sinnes- eller mentala förmågor, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte av en person med ansvar för deras säkerhet har fått handledning eller instruktion i hur apparaten ska användas. Barn bör övervakas så att de inte leker med elenergimätaren.
- Använd endast mätaren i byggnader konstruerade enligt installationsklass II (CAT II) i enlighet med IEC 664. Maximale spänningsstyrka får inte överstiga 2.500 V ~. Strömförsörjningen för bostadsbyggnader motsvarar i normala fall installationsklass II.

5.2 Framsidesvy



Display



5.3 Placering av reglage, funktioner och display

1	Batterifack	Batteriutrymmet finns på enhetens baksida. 3 x LR44/AG13-knappceller ligger redan i batterifacket. Öppna batterifacket och ta bort kontaktremsan. Polriktningen är utmärkt i batterifacket.
2	Display	Alla värden på inställningar och mätningar visas här.
3	Återställningsknapp RESET	Tryck in med ett spetsigt föremål för att tömma alla värden i minnet inklusive aktuell tid och alla program.
4	UP-knapp	Ställer in aktuell tid, pris och prisprogram i kombination med knappen SET.
5	SET-knapp	Ställer in aktuell tid, pris och prisprogram i kombination med knappen UP.
6	FUNC-knapp	Tryck för att ändra visningsläge.
7	Stickkontakt	Anslut till ett 230 V 50 Hz vägguttag.
8	Eluttag	Anslut din apparat här.

10 Visningsenheter för förbrukningsvärden.
11 Symbol AMP.
12 Symbol WATT.
13 Symbol kWh.
14 Symbol SET.
15 Symbol VOLTac.
16 Symbol COST/kWh.
17 Symbol MAX OVERLOAD WARNING.
18 Symboler PRICE 1 och 2, TOTAL PRICE 1 och 2.
19 Symboler för veckodag MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
20 Symbol CLOCK.
21 Sekunder (TOTAL ON TIME → Minuter).
22 Minuter (TOTAL ON TIME → Timmar 0-99).
23 Timmar (TOTAL ON TIME → Timmar >100).
24 Symbol TOTAL ON TIME.
25 Symboler AM, PM.
26 Symbol Hz.
27 Visat värde, effektfaktor(%)
28 Symbol POWER FACTOR.

5.4 Bruksanvisning

Anslut elenergimätarens stickkontakt (7) till ett vanligt 230 V 50 Hz vägguttag. Displayen (2) slås automatiskt på och visar aktuell tid (20, 21, 22, 23), veckodag (19), nätspänning (10, 15) och frekvens (26, 27).

5.4.1 Inställning av aktuell tid

Tryck på knappen FUNC (6) tills CLOCK (20) visas i displayens nedre högra hörn.
Tryck en gång på knappen SET (5); veckodagen (19) börjar blinka.
Tryck på knappen UP (4) för att ställa veckodagen (19) till MO, TU, WE, TH, FR, SA eller SU.
Tryck på knappen SET (5) igen för att bekräfta inställd veckodag; timmarna (23) börjar blinka.
Tryck på knappen UP (4) för att ställa in aktuell timme (23).
Tryck på knappen SET (5) igen för att bekräfta inställd timme; minuterna (22) börjar blinka.
Tryck på knappen UP (4) för att ställa in minuterna (22) och tryck på knappen SET (5) igen för att bekräfta tiden.

Anslut nu apparaten och slå på den. Elenergimätaren påbörjar mätning av förbrukningen.

5.4.2 Ställ in och visa kostnad/kWh / Visa mätfunktioner

Ställ in och visa kostnad/kWh
Om VOLTAGE /AMP /WATT visas på displayen, tryck då ned knappen FUNC (6) i minst 1 sekund tills Cost/kWh (16) visas. Om två priser redan har angivits kan dessa visas efter varandra genom att knappen FUNC används (6).

Ställ in kostnad/kWh (pris 1)
Tryck och håll ned knappen SET (5) tills första siffran börjar blinka för att ställa in cost/kWh när cost/kWh för pris 1 (18) visas. Ställ in korrekt värde för första siffran med knappen UP (4). Tryck åter på knappen SET (5) tills den andra siffran börjar blinka och ställ in korrekt värde med knappen UP (4). Upprepa proceduren för den tredje och den fjärde siffran.
Du kan flytta decimalen genom att trycka på knappen SET (5) tills den börjar blinka och sedan flytta den med knappen UP (4) tills den hamnar rätt.
Tryck åter på knappen SET (5) så börjar tidsangivelsen blinka (- : - -) bakom ON TIME (24) för angivet pris 1 (18).
Tryck på SET (5) för att avsluta inställningen av pris 1 om inget andra pris behövs.
För att ange ett andra pris (t.ex. dag-/nattariff) ställ först även in en starttidpunkt för pris 1. När tidsangivelsen blinkar bakom ON TIME (24) för pris 1 (18) tryck på knappen UP (4) för att ställa in veckodag för startpunkten (se föregående avsnitt). Tryck nu på knappen SET (5) tills timmarna börjar blinka och tryck på knappen UP (4) för att ställa in startpunktens timme. Upprepa proceduren för minutangivelsen. Tryck slutligen på knappen SET (5) för att avsluta inställningen av pris 1.

Ställ in kostnad/kWh (pris 2)
Att ställa in kostnad/kWh för pris 2 liknar pris 1.
Se först till så att pris 2 (18) visas.
Tryck på knappen FUNC (6) för att växla visningen till pris 2 (18) innan inställningen påbörjas med knappen SET (5).

Visa mätfunktioner
Tryck upprepat på knappen FUNC (6) för att växla mellan följande information: SPÄNNING, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).
Tryck på knappen FUNC (6) för att visa den anslutna apparatens aktuella strömåtgång i värdefältet (10) på displayen, AMP (11) visas i enhetsområdet och effektfaktorn POWER FACTOR (27, 28).
Tryck på knappen FUNC (6) igen för att visa den anslutna apparatens aktuella effekt i värdefältet (10) på displayen, WATT (12) visas i enhetsområdet och effektfaktorn POWER FACTOR (27, 28).
Tryck på knappen FUNC (6) igen för att visa den anslutna apparatens effektförbrukning i värdefältet (10) på displayen, kWh (13) visas i enhetsområdet och effektfaktorn POWER FACTOR (27, 28).
Tryck på knappen FUNC (6) för att visa totalt pris TOTAL PRICE (10, 18) och den anslutna apparatens totala tid TOTAL ON TIME (21-24) i timmar och minuter.
Tryck på knappen FUNC (6) igen för att visa VOLTac (15) och Hz (26, 27).
Om den maximala belastningen överskrids så blinkar MAX OVERLOAD WARNING (17) på displayen (2).

Radera mätvärden
Håll FUNC (6) intryckt i minst 1 sekund, medan kWh eller TOTAL PRICE visas. Mätvärdena för förbrukningen (kWh), den totala kostnaden (TOTAL PRICE) och den totala inkopplingstiden (TOTAL ON TIME) raderas.

5.4.3 Viloläge

Displayen (2) återvänder automatiskt ungefär 10 sekunder efter senaste knapptryckning till viloläge och visar aktuell tid (20, 21, 22, 23, 25), veckodag (19), nätspänning (10, 15) och frekvens (26, 27).

5.4.4 Återställningsknapp

Tryck på återställningsknappen RESET med ett spetsigt föremål för att rensa alla värden i minnet inklusive aktuell tid och alla program. I några sekunder tänds hela displayen (2) och visar alla sina parametrar.

5.4.5 Batteribyte

Elenergimätaren kommer från fabriken med 3 × 1,5 V LR44/AG13 knappceller installerade i batteritrymmet. För att byta batterier, följ dessa steg:
Batteriutrymmet finns på enhetens baksida. Använd en platt skruvmejsel för att försiktigt lyfta batteriutrymmets lock. Avlägsna de tomma batterierna och ersätt med nya. Iakttag polariteten (±) som anges på lockets insida (den platta sidan (+) till vänster). Sätt försiktigt tillbaka locket igen. Var försiktig så att inte anslutningspolerna skadas när du stänger locket.
Locket måste vara på plats före användning.
Om elenergimätaren inte ska användas under en längre tid bör batterierna avlägsnas för att undvika batteriläckage.
Läckande batterier kan orsaka elektriska stötar och skador på elenergimätaren.
Byt endast batterier när elenergimätaren är bortkopplad från eluttaget.
Ersätt endast med batterier av samma typ. Blanda inte nya och tomma batterier.
Släng inte batterier i hushållssoporna. Återlämna tomma batterier till respektive insamlingsställe.

6. Skötsel och underhåll

Produkten är underhållsfri. Produkten får aldrig öppnas eller tas isär. Koppla bort elenergimätaren från vägguttaget och apparaten före rengöring.
Rengör höljet endast med en ren och mjuk trasa.

7. Kassering

När elenergimätaren är förbrukad får den inte kastas i det vanliga hushållsavfallet. Den måste lämnas in för kassering till ett uppsamlingsställe för elektriska och elektroniska enheter.
Kontakta kommunkontoret för information om miljömässiga alternativ för korrekt kassering av produkten.

8. Försäkran om överensstämmelse

Försäkran om överensstämmelse finns arkiverad hos tillverkaren. Med reservation för tekniska förändringar.

9. Tillverkare

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

För vidare information rekommenderar vi Service/FAQ på vår webbplats www.brennenstuhl.com

IMPORTANTE:
Lea y conserve estas instrucciones de uso.
Tenga en cuenta y obedezca las instrucciones de seguridad.
No lo conecte a un aparato con una carga superior a 16 amperios.
Asegúrese de que el enchufe de cualquier aparato esté totalmente introducido en la salida del medidor.

⚠ **ADVERTENCIA:**
No conecte dos o más medidores conjuntamente.

En estas instrucciones de uso / en el aparato se utilizan los siguientes pictogramas:	
[i]	¡Lea las instrucciones de uso!
⌂	Sólo para uso en lugares secos.
⚠	¡Siga las indicaciones de prevención y seguridad!
☒	¡Evacue el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente!

Instrucciones de uso

1. Introducción

Estas instrucciones de uso deben leerse cuidadosamente y por completo. Son un elemento integral de su nuevo potenciómetro y contienen información importante sobre su uso y mantenimiento. Deben obedecerse todas las precauciones cuando use este producto. Si tiene dudas acerca del uso de este producto, contacte con su vendedor o su centro de servicio. Estas instrucciones de uso deben conservarse en un lugar seguro y, si es necesario, entregarse a terceros como referencia.

2. Uso adecuado

El aparato sirve para medir el consumo de energía de los aparatos eléctricos y para calcular los costes de corriente o de servicio. Cualquier otro uso o modificación del aparato no se considerará adecuado y podrá conllevar situaciones de peligro considerables. El fabricante no se hace responsable de los daños que puedan derivarse del uso indebido del aparato. Este aparato no ha sido diseñado para uso industrial.

3. Contenido del embalaje

Inmediatamente después de desembalar, compruebe que esté presente todo el contenido del embalaje de su potenciómetro. Compruebe también que el mismo medidor esté en buen estado.

1 x Potenciómetro
1 x Instrucciones de uso

4. Datos técnicos

Producto:	Potenciómetro PM 231 E DE 3655
Tipo de protección:	IP20
Tensión nominal:	230 V ~ 50 Hz
Carga máx.:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Rango de medición de tensión:	190 - 276 V CA
Precisión de medición de tensión:	+/-1%
Rango de medición de corriente:	0,01 - 16 A
Precisión de medición de corriente:	+/-1% o +/-0.01 A
Rango de medición de fuerza:	0.2 - 3600 W
Precisión de medición de fuerza:	+/-1% o +/-0,2 W
Rango de consumo energético:	0 - 9999,9 kWh
Rango de medición de frecuencia:	45 - 65 Hz
Precisión de reloj:	+/- 1 minuto por mes
Consumo de energía:	< 0,5 W
Temperatura de funcionamiento:	-10 ºC a +40 ºC
Baterías:	3 x baterías de botón 1,5 V LR44/AG13
Duración de la batería:	aprox. 3 meses sin alimentación CA

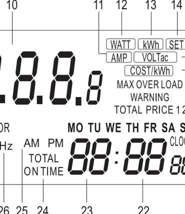
Aplicación: Este producto está pensado exclusivamente para uso en interior. La toma de corriente tiene un contacto protector integrado.

5. Utilización

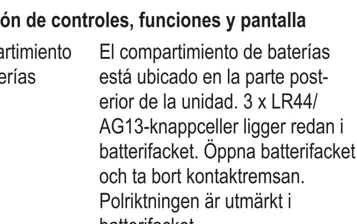
5.1 ⚠ Instrucciones de seguridad para este producto

- Deben leerse todas las instrucciones de seguridad y uso antes de utilizar el potenciómetro.
- Las instrucciones de seguridad y uso deben conservarse como referencia en el futuro.
- Deben cumplirse estrictamente todas las advertencias en el producto y en las instrucciones de uso.
- Deben obedecerse todas las instrucciones de uso.
- ⌂ Use el potenciómetro exclusivamente en interiores secos. No lo instale en zonas con humedad como baños, lavaderos ni en exteriores.
- No exponga el potenciómetro a cambios extremos de temperatura, presión, impactos ni luz del sol intensa.
- Debe tenerse cuidado de forma que no caigan objetos ni se derrame líquido por las aperturas al interior del chasis.
- Cargue la toma de salida solamente hasta la máxima carga permitida.
- No deje estufas conectadas sin supervisión.
- Si no lo va a usar durante un tiempo prolongado, desconecte el potenciómetro de la alimentación y guárdelo en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños.
- Deje de usarlo si el potenciómetro o la toma integrada están dañados, y desconéctelo inmediatamente de la alimentación y del aparato.
- Las reparaciones del producto deben ser realizadas exclusivamente por un especialista.
- Este potenciómetro no está pensado para ser usado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, falta de experiencia o conocimientos, salvo si reciben supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para garantizar que no jueguen con el potenciómetro.
- Utilice el medidor de consumo energético solamente en edificios construidos según la categoría de instalación II (CAT II) conforme a IEC 664. Los picos de tensión máxima no deben sobrepasar los 2.500 V ~. La fuente primaria de energía para edificios de viviendas pertenece normalmente a la categoría de instalación II.

5.2 Vista frontal



Pantalla



5.3 Ubicación de controles, funciones y pantalla

1	Compartimiento de baterías	El compartimiento de baterías está ubicado en la parte posterior de la unidad. 3 x LR44/AG13-knappceller ligger redan i batterifacket. Öppna batterifacket och ta bort kontaktremsan. Polriktningen är utmärkt i batterifacket.
2	Pantalla	Aquí se muestran todos los valores de parametrización y mediciones.
3	Botón de reinicio RESET	Presiónelo con un objeto puntiagudo para borrar todos los datos de la memoria, incluyendo la hora actual y los programas.
4	Botón UP	Establecer hora actual, precio, programas de precios conjuntamente con el botón SET.
5	Botón SET	Establecer hora actual, precio, programas de precios conjuntamente con el botón UP.
6	Botón FUNC	Púlselo para cambiar el modo de indicación.
7	Toma de alimentación	Conéctela a una toma de corriente CA 230 V 50 Hz.
8	Toma de corriente	Conecte aquí su dispositivo.

10 Unidades de indicación para los valores de consumo.
11 Indicación AMP.
12 Indicación WATT.
13 Indicación kWh.
14 Indicación SET.
15 Indicación VOLTac.
16 Indicación COST/kWh.
17 Indicación MAX OVERLOAD WARNING.
18 Indicación PRICE 1 y 2, TOTAL PRICE 1 y 2.
19 Indicación de día de la semana MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
20 Indicación CLOCK.
21 Indicación de segundos (TOTAL ON TIME → minutos).
22 Indicación de minutos (TOTAL ON TIME → horas 0-99).
23 Indicación de horas (TOTAL ON TIME → horas >100).
24 Indicación TOTAL ON TIME.
25 Indicación AM, PM.
26 Indicación Hz.
27 Indicación de valor, factor de fuerza(%)
28 Indicación POWER FACTOR.

5.4 Instrucciones de uso

Conecte el enchufe de alimentación (7) del potenciómetro a una toma de corriente estándar de 230 V 50 Hz. La pantalla (2) se encenderá automáticamente y mostrará la hora actual (20, 21, 22, 23), el día de la semana (19), la tensión de la línea (10, 15) y la frecuencia (26, 27).

5.4.1 Configuración de la hora actual

Pulse el botón FUNC (6) hasta que se muestre CLOCK (20) en la esquina inferior derecha del LCD.
Pulse el botón SET (5) una vez; el día de la semana (19) comenzará a parpadear.
Pulse el botón UP (4) para establecer el día de la semana (19) en MO, TU, WE, TH, FR, SA o SU.
Pulse el botón SET (5) de nuevo para confirmar la configuración del día de la semana; las horas (23) comenzarán a parpadear.
Pulse el botón UP (4) para establecer la hora (23) actual.
Pulse el botón SET (5) de nuevo para confirmar la configuración de la hora; los minutos (22) comenzarán a parpadear.
Pulse el botón UP (4) para establecer los minutos (22) de la hora actual y pulse el botón SET (5) de nuevo para confirmar la hora.

Conecte el aparato y enciéndalo. El potenciómetro comenzará a medir el consumo.

5.4.2 Configurar y mostrar funciones de coste/kWh / Funciones de medición

Configurar y mostrar funciones de coste/kWh
Si aparece VOLTAGE / AMP / WATT en la pantalla, presione y mantenga el botón FUNC (6) durante al menos 1 sekund hasta que se muestre Cost/kWh (16). Si ya se han introducido 2 precios se pueden mostrar secuencialmente pulsando el botón FUNC (6).

Configurar coste/kWh (Precio 1)
Presione y mantenga el botón SET (5) hasta que parpadee el primer dígito de establecimiento del coste/kWh cuando se haya mostrado el coste/kWh del precio 1 (18). Establezca el valor correcto para el primer dígito con el botón ARRIBA (4). Pulse el botón SET (5) de nuevo hasta que el segundo dígito parpadee, y establezca el valor correcto con el botón ARRIBA (4). Repita el proceso para el tercer y cuarto dígito.
Puede mover el punto decimal pulsando el botón SET (5) para que comience a parpadear y moverlo con el botón ARRIBA (4) a la posición correcta.
Pulse de nuevo el botón SET (5), y la indicación de hora (- : - -) detrás de ON TIME (24) para el precio 1 (18) introducido comenzará a parpadear. Pulse SET (5) para finalizar el proceso de configuración del precio 1 si no necesita un segundo precio.

Para introducir un segundo precio (por ejemplo, tarifa diurna/nocturna) debe establecer también un momento de inicio para el precio 1. Cuando parpadee la indicación de hora tras ON TIME (24) para el precio 1 (18) pulse el botón ARRIBA (4) para establecer el día de la semana para el momento de inicio (ver sección anterior). Ahora pulse el botón SET (5) hasta que la indicación de hora comience a parpadear y pulse el botón ARRIBA (4) para establecer las horas del punto de inicio. Repita el proceso para la indicación de minutos. Para terminar, pulse el botón SET (5) para finalizar la configuración del precio 1.

Configurar coste/kWh (Precio 2)
Establecer el coste/kWh del precio 2 es similar al precio 1. Asegúrese de que al principio se muestre precio 2 (18). Pulse el botón FUNC (6) para cambiar la pantalla y mostrar el precio 2 (18) antes de comenzar a configurarlo con el botón SET (5).

Mostrar funciones de medición
Pulse repetidamente el botón FUNC (6) para circular por la información siguiente: VOLTAJE, AMP, VARIOS - kWh – PRECIO TOTAL (10, 18).
Pulse el botón FUNC (6) para mostrar el consumo de corriente del aparato conectado en el campo del valor (10) en el LCD, AMP (11) se muestra en la sección de unidad y el POWER FACTOR (27, 28).
Pulse el botón FUNC (6) de nuevo para mostrar los vatios del aparato conectado en el campo del valor (10) en el LCD, WATT (12) se muestra en la sección de unidad y el POWER FACTOR (27, 28).
Pulse el botón FUNC (6) de nuevo para mostrar el consumo de fuerza del aparato conectado en el campo de valor (10) del LCD. Se mostrará kWh (13) en la sección de unidad y el POWER FACTOR (27, 28).
Pulse el botón FUNC (6) de nuevo para mostrar TOTAL PRICE (10, 18) y TOTAL ON TIME (21-24) en horas y minutos para el aparato conectado.
Pulse el botón FUNC (6) de nuevo para mostrar VOLTac. (15) y los Hz (26, 27). Si se excede la carga total, parpadeará MAX OVERLOAD WARNING (17) en la pantalla (2).

Radera mätvärden
Håll FUNC (6) intryckt i minst 1 sekund, medan kWh eller TOTAL PRICE visas. Mätvärdena för förbrukningen (kWh), den totala kostnaden (TOTAL PRICE) och den totala inkopplingstiden (TOTAL ON TIME) raderas.

5.4.3 Modo de espera

La pantalla (2) vuelve a modo espera aprox. 10 segundos después de pulsar los botones y muestra la hora actual (20, 21, 22, 23, 25), el día de la semana (19), la tensión de la línea (10, 15) y la frecuencia (26, 27).

5.4.4 Botón de reinicio

Pulse el botón de reinicio RESET con un objeto puntiagudo para borrar todos los datos de la memoria, incluidos la hora actual y todos los programas. Durante unos segundos se mostrará la pantalla completa (2) con todos los parámetros.

5.4.5 Cambio de baterías

El potenciómetro incluye de fábrica 3 x baterías de botón 1,5 V LR44/AG13 instaladas en el compartimento de baterías. Para cambiar las baterías siga los pasos siguientes: El compartimiento de baterías está ubicado en la parte posterior de la unidad. Use un destornillador plano para levantar cuidadosamente la tapa del compartimiento de baterías. Saque las baterías gastadas y cámbielas por otras nuevas. Obedezca la polaridad (+/-) impresa dentro de la tapa (lado plano (+) a la izquierda). Vuelva a colocar la tapa cuidadosamente. Tenga cuidado de no dañar los terminales al cerrar la tapa.
La tapa debe volver a colocarse antes del uso.
Durante los periodos prolongados sin utilización, saque las baterías del potenciómetro para evitar fugas de las baterías.
Las baterías con fugas pueden provocar electrocuciones y dañar el potenciómetro.
Cambie las baterías exclusivamente cuando el potenciómetro esté desconectado de la alimentación.
Cambie las baterías exclusivamente con otras del mismo tipo. No mezcle baterías nuevas con baterías gastadas.
No deseche las baterías con los residuos domésticos.
Devuelva las baterías gastadas a un punto de recogida adecuado.

6. Mantenimiento y cuidados

Este producto no necesita mantenimiento. No abra ni desmonte nunca el producto. Antes de limpiarlo, desconecte el potenciómetro de la toma de corriente y del aparato. Limpie el exterior exclusivamente con una gamuza limpia y seca.

7. Eliminación

El potenciómetro no debe desecharse con los residuos domésticos habituales al final de su vida útil. Debe entregarse en un lugar de recogida para el procesamiento de dispositivos eléctricos y electrónicos para su eliminación.
Consulte con su ayuntamiento para conocer las opciones de eliminación correcta y respetuosa con el medioambiente de este producto.

8. Declaración de cumplimiento

La declaración de cumplimiento está registrada por el fabricante. Modificaciones técnicas reservadas

9. Fabricante

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

Para más información, recomendamos la sección de Servicio/FAQ de nuestro sitio web www.brennenstuhl.com

IMPORTANTE:
Leggere e conservare queste istruzioni operative.
Tenere a mente e seguire le istruzioni di sicurezza.
Non collegare un dispositivo con un carico superiore a 16 Amp.
Assicurarsi sempre che la spina di qualsiasi dispositivo sia completamente inserita nella presa del metro.

⚠ **AVVERTENZA:**
Non collegare due o più contatori insieme!

In queste istruzioni d'uso / sull'apparecchio sono riportati i seguenti pittogrammi:	
[i]	Leggere il manuale di istruzioni per l'uso!
⌂	Questo apparecchio è destinato all'utilizzo solamente in ambienti asciutti.
⚠	Rispettare le avvertenze e le indicazioni per la sicurezza!
☒	Smaltire l'apparecchio in modo ecocompatibile!

Istruzioni operative

1. Introduzione

Queste istruzioni operative devono essere lette attentamente e completamente. Esse sono parte del nuovo misuratore del consumo di energia che avete acquistato e contengono importanti informazioni inerenti il suo funzionamento e la sua manutenzione. Devono essere osservate tutte le precauzioni quando si usa questo prodotto. Se avete qualsiasi domanda in merito all'uso di questo prodotto, contattate il vostro rivenditore o il nostro servizio assistenza. Queste istruzioni operative devono essere conservate in un luogo sicuro e, se necessario, devono essere passate a terzi proprietari per semplici riferimenti.

2. Uso secondo le norme

Quest'apparecchiatura è concepita per la misurazione del consumo di energia di apparecchiature elettriche e per il calcolo dei costi per l'energia elettrica e i costi di gestione. Altri tipi d'impiego o modifiche dell'apparecchiatura non corrispondono alle norme e possono causare gravi incidenti. Per i danni causati dall'impiego contrario alle norme il costruttore non si assume alcuna responsabilità. L'apparecchiatura non è concepita per l'uso commerciale.

3. Contenuto della confezione

Immediatamente dopo l'apertura della confezione, è necessario controllare che il pacco del vostro misuratore del consumo di energia contenga tutto. Controllate anche che lo stesso contatore sia in condizioni adeguate.

1 x Misuratore del consumo di energia
1 x Istruzioni operative

4. Dati tecnici

Prodotto:	Misuratore del consumo di energia PM 231 E DE 3655
Tipo di protezione:	IP20
Voltaggio nominale:	230 V ~ 50 Hz
Carico massimo:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Misurazione portata voltaggio:	190 - 276 V AC
Misurazione accuratezza voltaggio:	+/-1%
Misurazione portata corrente:	0,01 - 16 A
Misurazione accuratezza corrente:	+/- 1% o +/- 0,01 A
Misurazione portata potenza:	0,2 - 3600 W
Misurazione accuratezza potenza:	+/- 1% o +/- 0,2 W
Intervallo consumo energetico:	0 - 9999,9 kWh
Misurazione portata frequenza:	45 - 65 Hz
Accuratezza orologio:	+/-1 minuto al mese
Consumo energetico:	< 0,5 W
Temperatura operativa:	da -10 ºC a +40 ºC
Batterie:	3 batterie a bottone da 1,5 V LR44/AG13
Durata batterie:	circa 3 mesi senza alimentazione AC

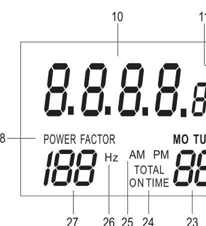
Applicazione: questo prodotto è inteso per il solo uso domestico.

5. Funzionamento

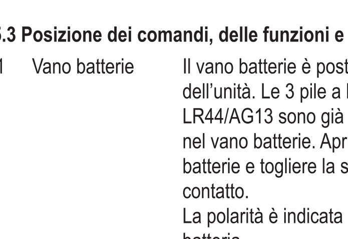
5.1 ⚠ Istruzioni di sicurezza per questo prodotto

- Tutte le istruzioni di sicurezza e operative dovrebbero essere lette prima di far funzionare il misuratore del consumo di energia.
- Le istruzioni di sicurezza e operative dovrebbero essere conservate per riferimenti futuri.
- Tutte le avvertenze sul prodotto e le istruzioni operative dovrebbero essere accuratamente osservate.
- Tutte le istruzioni operative dovrebbero essere seguite.
- ⌂ Attivare il misuratore del consumo di energia solo in zone interne asciutte. Non installare in locali umidi quali bagni, lavanderie o all'esterno.
- Non esporre il misuratore del consumo di energia a estreme variazioni di temperatura, pressione, impatto o luce solare intensa.
- E' necessario fare attenzione affinché nessun oggetto o cada o liquidi penetrino all'interno attraverso le aperture.
- Caricare la presa a muro solo con il massimo carico consentito.
- Non lasciare mai collegati termoventilatori senza supervisione.
- Se non lo si usa per molto tempo, scollegare il misuratore del consumo di energia dall'alimentazione e conservarlo in un luogo fresco e asciutto lontano dalla portata dei bambini.
- Non usate più il misuratore del consumo di energia o la presa integrate se sono danneggiati, scollegarli immediatamente dalla corrente e dal dispositivo.
- Le riparazioni del prodotto dovrebbero essere effettuate solo da una specialista.
- Questo misuratore del consumo di energia non è progettato per essere usato da persone (compresi bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotto, o che manchino di esperienza e conoscenza, a meno che non siano soggetti a supervisione o istruzione in merito all'uso del dispositivo da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere supervisionati per garantire che non giochino con il misuratore del consumo di energia.
- Utilizzare il misuratore di costi energetici solamente in edifici le cui installazioni elettriche appartengono alla classe di installazione II (CAT II) in applicazione delle disposizioni di cui alla norma IEC 664. La punta massima di tensione non deve superare i 2.500 V ~. L'alimentazione elettrica principale per edifici ad uso abitativo appartiene generalmente alla classe di installazione II.

5.2 Vista anteriore



Schermo



5.3 Posizione dei comandi, delle funzioni e schermo

1	Vano batterie	Il vano batterie è posto sul retro dell'unità. Le 3 pile a bottone LR44/AG13 sono già inserite nel vano batterie. Aprire il vano batterie e togliere la striscia di contatto. La polarità è indicata nel vano batteria.
2	Schermo	Tutti i valori dei parametri impostati e le misurazioni sono visualizzati qui.
3	Pulsante Reset RESET	Premere con un oggetto appuntito per cancellare tutti I dati in memoria compresi l'orario attuale e tutti i programmi.
4	Pulsante UP	Impostare l'ora attuale, il costo, i programmi di costo unitamente al pulsante SET.
5	Pulsante SET	Impostare l'ora attuale, il costo, i programmi di costo unitamente al pulsante UP.
6	Pulsante FUNC	Premere per cambiare la modalità di visualizzazione.
7	Spina di alimentazione	Collegare ad una presa a muro AC da 230 V 50 Hz.
8	Alimentazione	Collegare qui il vostro dispositivo.

10 Unità di visualizzazione per i valori di consumo.
11 Visualizzazione AMP.
12 Visualizzazione WATT.
13 Visualizzazione kWh.
14 Visualizzazione SET.
15 Visualizzazione VOLTac.
16 Visualizzazione COST/kWh.
17 Visualizzazione MAX OVERLOAD WARNING.
18 Visualizzazione PRICE 1 e 2, TOTAL PRICE 1 e 2.
19 Visualizzazione giorno della settimana MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
20 Visualizzazione CLOCK.
21 Visualizzazione secondi (TOTAL ON TIME → minuti).
22 Visualizzazione minuti (TOTAL ON TIME → ore 0-99).
23 Visualizzazione ore (TOTAL ON TIME → ore >100).
24 Visualizzazione TOTAL ON TIME.
25 Visualizzazione AM, PM.
26 Visualizzazione Hz.
27 Visualizzazione valore, fattore potenza(%)
28 Visualizzazione POWER FACTOR.

5.4 Istruzioni per l'uso

Collegare il cavo di alimentazione (7) al misuratore del consumo di energia in una presa a muro standard da 230 V 50 Hz. Lo schermo (2) si accende automaticamente e mostra l'ora attuale (20, 21, 22, 23), il giorno della settimana (19), il voltaggio della linea (10, 15) e la frequenza (26, 27).

5.4.1 Impostare l'ora attuale

Premere il pulsante FUNC (6) finché CLOCK (20) compare sull'angolo inferiore destro sullo schermo LCD.
Premere il pulsante SET (5) una volta; il giorno della settimana (19) inizia a lampeggiare.
Premere il pulsante UP (4) per impostare il giorno della settimana (19) su MO, TU, WE, TH, FR, SA o SU.
Premere il pulsante SET (5) di nuovo per confermare l'impostazione del giorno della settimana; le ore (23) iniziano a lampeggiare.
Premere il pulsante UP (4) per impostare le ore (23) dell'orario attuale.
Premere il pulsante SET (5) di nuovo per confermare l'impostazione dell'ora; i minuti (22) inizia a lampeggiare.
Premere il pulsante UP (4) per impostare i minuti (22) dell'orario attuale e premere il pulsante SET (5) di nuovo per confermare l'ora.

Ora collegare il dispositivo e accenderlo. Il misuratore del consumo di energia inizia a misurare il consumo.

5.4.2 Impostare e visualizzare le funzioni del contatore quali costo/kWh / schermo

Impostare e visualizzare costo/kWh
Se sullo schermo appare VOLTAGE / AMP / WATT, premere e tenere il pulsante FUNC (6) per almeno 1 secondo finché non appare Cost/kWh (16). Se erano già stati inseriti 2 prezzi, questi possono essere visualizzati a turno premendo il pulsante FUNC (6).

Impostare costo/kWh (Prezzo 1)
Premere e tenere il pulsante SET (5) finché la prima cifra lampeggia per impostare il costo/kWh dopo che sono stati visualizzati il costo/kWh per il price 1 (18). Impostare il valore corrente come prima cifra con il pulsante UP (4). Ora premere il pulsante SET (5) di nuovo finché la seconda cifra lampeggia e impostare il valore corrente con il pulsante UP (4). Ripetere la procedura per la terza e per la quarta cifra.
È possibile spostare il punto decimale premendo il pulsante SET (5) per farlo iniziare a lampeggiare e spostarlo con il pulsante UP (4) sulla posizione corretta.
Premere di nuovo il pulsante SET (5), e l'ora visualizzata (- : - -) dietro ON TIME (24) relative al prezzo 1 inserito 1 (18) inizia a lampeggiare. Premere SET (5) per terminare la procedura di impostazione del prezzo 1 se non è necessario un secondo prezzo.

Per inserire un secondo prezzo (ad es. Tariffa diurna/notturna) impostare per prima cosa anche un punto di partenza per il prezzo 1. Mentre l'ora visualizzata lampeggia dietro ON TIME (24) per il prezzo 1 (18) premere il pulsante UP (4) per impostare il giorno della settimana per il punto di partenza (si veda la sezione precedente). Ora premere il pulsante SET (5) finché l'ora visualizzata inizia a lampeggiare e premere il pulsante UP (4) per impostare l'ora per il punto di partenza. Ripetere questa procedura per la visualizzazione dei minuti. Alla fine, premere il pulsante SET (5) per portare a termine le impostazioni del prezzo 1.

Impostare costo/kWh (Prezzo 2)
Impostare il costo/kWh per il prezzo 2 è simile al prezzo 1. Assicurarsi che all'inizio sia visualizzato price 2 (18). Premere il pulsante FUNC (6) per scambiare lo schermo per visualizzare price 2 (18) prima di iniziare la procedura di impostazione con il pulsante SET (5).

Visualizzare le funzioni di misurazione
Premere ripetutamente il pulsante FUNC (6) per navigare tra le seguenti informazioni: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).
Premere il pulsante FUNC (6) per visualizzare la traccia attuale del dispositivo collegato nel campo valore (10) sul LCD, AMP (11) viene visualizzato nella sezione unità e sul POWER FACTOR (27, 28).
Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare l'amperaggio del dispositivo collegato nel campo valore (10) sull' LCD, WATT (12) viene visualizzato nella sezione unità e sul POWER FACTOR (27, 28).
Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare il consumo energetico del dispositivo collegato nel campo valore (10) sull' LCD. kWh (13) viene visualizzato nella sezione unità e sul POWER FACTOR (27, 28).
Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare il TOTAL PRICE (10, 18) e il TOTAL ON TIME (21-24) in ore e minuti del dispositivo collegato.
Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare il VOLTac. (15) e gli Hz (26, 27).
Se il carico totale è eccessivo MAX OVERLOAD WARNING (17) lampeggerà sullo schermo (2).

Cancellare i valori misurati
Tenere premuto per almeno 1 secondo FUNC (6), mentre viene visualizzato kWh o PREZZO TOTALE. I valori misurati del consumo (kWh), il prezzo totale (TOTAL PRICE) e il tempo totale di accensione (TOTAL ON TIME) vengono cancellati.

5.4.3 Modalità Standby

Lo schermo (2) torna in modalità standby circa 10 secondi dopo aver premuto I pulsanti e mostra l'orario attuale (20, 21, 22, 23, 25), il giorno della settimana (19), il voltaggio della linea (10, 15) e la frequenza (26, 27).

5.4.4 Pulsante Reset

Premere il pulsante reset RESET con un oggetto appuntito per cancellare tutti I dati in memoria compresi l'orario attuale e tutti I programmi. Per qualche secondo viene mostrato l'intero schermo (2) con tutti I parametri.

5.4.5 Cambiare le batterie

Il misuratore del consumo di energia esce dalla fabbrica con 3 batterie a bottone da 1,5 V LR44/AG13 installate nel vano batterie. Per cambiare le batterie, si prega di seguire questi passaggi:
Il vano batterie è posizionato sul retro dell'unità. Usare un cacciavite piatto per sollevare con attenzione il coperchio del vano batterie. Rimuovere le batterie esauste e sostituirle con quelle nuove. Osservare la polarità (+/-) indicate dentro il coperchio (la piatto (+) sulla sinistra). Riposizionare con attenzione il coperchio. Fare attenzione a non danneggiare i morsetti quando si chiude il coperchio.
Il coperchio deve essere sostituito prima dell'uso.
Durante lunghi periodi di mancato utilizzo, rimuovere le batterie dal misuratore del consumo di energia al fine di evitare perdita di liquido dalle batterie.
L'acido delle batterie può provocare scossa elettrica e danni al misuratore del consumo di energia.
Cambiare le batterie solo se il misuratore del consumo di energia è scollegato dalla fonte di alimentazione.
Sostituire le batterie solo con alter dello stesso tipo. Non mescolare batterie nuove e esauste.
Non smaltire le batterie con la spazzatura domestica. Portare le batterie esauste presso i punti di raccolta dedicati.

6. Manutenzione e cura

Questo prodotto non necessita di manutenzione. Non aprire o smontare mai il prodotto. Prima di pulire, scollegare il misuratore del consumo di energia dalla presa a muro e dal dispositivo.
Pulire l'esterno solo con un panno pulito e morbido.

7. Smaltimento

Il misuratore del consumo di energia non dovrebbe essere smaltito insieme alla spazzatura domestica regolare al termine della sua vita. Deve essere portato presso un sito di raccolta per il trattamento di dispositivi elettrici ed elettronici per lo smaltimento.
Consultate il vostro ufficio comunale o cittadino per le opzioni di smaltimento ecologico e adeguato di questo prodotto.

8. Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità è compilata con il produttore. Modifiche tecniche a discrezione.

9. Costruttore

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen

Per ulteriori informazioni, vi consigliamo il servizio/FAQ sul nostro sito web www.brennenstuhl.com

brennenstuhl®

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1-3 · D-72074 Tübingen
H. Brennenstuhl S.A.S.
4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim
lectra technik ag
Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar
www.brennenstuhl.com

0454552/4121