360*430mm正反面印1506602 21.10.25

brennenstuhl®

Energiemessgerät

Appareil de mesure des coûts d'énergie

Misuratore del consumo di energia

PM 231 E CH 3655

DE Bedienungsanleitung
FR Instructions d'utilisation
IT Istruzioni operative

DE Bedienungsanleitung PM 231 E CH 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 10 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

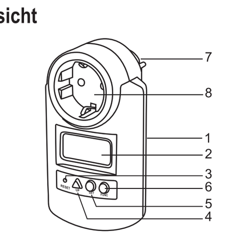
Produkt:	Energiemessgerät PM 231 E CH 3655
Schutzklasse:	IP20
Nennspannung:	230 V ~ 50 Hz
Max. Last:	2300 W (230 V ~ 10 A)
Messbereich Spannung:	190 - 276 V AC
Messgenauigkeit Spannung:	+/- 1 %
Messbereich Strom:	0,01 - 16 A
Messgenauigkeit Strom:	+/- 1 % oder +/- 0,01 A
Messbereich Leistung:	0,2 - 3600 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.

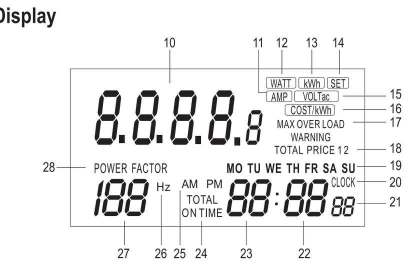
5. Bedienungshinweise

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
lectra technik ag · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

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

FR Instructions d'utilisation PM 231 E CH 3655

IMPORTANT:
Merci de lire et de conserver ces instructions d'utilisation. Merci de prendre connaissance des consignes de sécurité et de les respecter.
Ne pas raccorder un appareil avec une charge dépassant 10 A.
Toujours s'assurer que la fiche de l'appareil est correctement insérée dans la prise du appareil de mesure des coûts d'énergie.

⚠ AVERTISSEMENT :
Ne pas brancher simultanément plusieurs multimètres !

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi / appliqués sur l'appareil :	
	Lire le mode d'emploi !
	Uniquement pour usage dans des locaux secs.
	Respecter les avertissements et les consignes de sécurité !
	Mettez l'emballage et l'appareil au rebut dans le respect de l'environnement.

Instructions d'utilisation

1. Introduction
Ces instructions d'utilisation doivent être lues entièrement et en détail. Elles font partie des éléments qui constituent votre nouvel appareil et contiennent des informations importantes relatives à son fonctionnement et à son entretien. Toutes les consignes données doivent être respectées lors de l'utilisation de cet appareil. Si vous avez des questions concernant l'utilisation de cet appareil, contactez votre revendeur ou notre Service Client. Ces instructions d'utilisation doivent être conservées, et si nécessaire, transmises avec le produit à une tierce personne pour pouvoir s'y référer facilement.

2. Utilisation conforme à la finalité
L'appareil est destiné à mesurer la consommation d'énergie d'appareils électriques et à calculer les coûts d'électricité et d'exploitation. Toute autre utilisation ou modification de l'appareil ne sont pas considérées comme conformes à la finalité et sont sources de risques élevés d'accidents. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation non conforme à la finalité. L'appareil n'est pas destiné à une utilisation industrielle.

3. Contenu
Immédiatement après l'ouverture de l'emballage, vérifier que le contenu est complet. Vérifier également l'appareil lui-même : il doit être en bon état.

1 x Appareil de mesure des coûts d'énergie
1 x Manuel utilisateur

4. Données Techniques

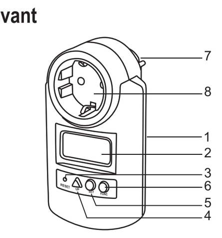
Produit :	Appareil de mesure des coûts d'énergie PM 231 E CH 3655
Type de protection :	IP20
Tension nominale :	230 V ~ 50 Hz
Charge max. :	2300 W (230 V ~ 10 A)
Plage de mesure en tension :	190 - 276 V CA
Précision en tension (mesure) :	+/-1%
Plage de mesure en courant :	0,01 - 16 A
Précision en courant (mesure) :	+/-1% ou +/-0.01 A
Plage de mesure en puissance :	0,2 - 3600 W
Précision en puissance (mesure) :	+/-1% ou +/-0.2 W
Plage de consommation de puiss. :	0 – 9999,9 kWh
Plage de mesure en fréquence :	45 - 65 Hz
Précision de l'horloge :	+/-1 minute par mois
Consommation :	< 0,5 W
Plage de température (fonct.) :	-10 ºC à +40 ºC
Batteries :	3 x piles Boutons 1,5 V type LR44/AG13
Durée de vie des batteries :	environ 3 mois sans recharge

Application : Ce produit n'est destiné qu'à une utilisation intérieure.

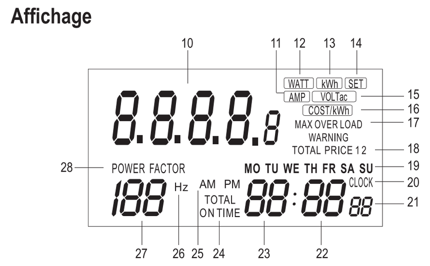
5. Fonctionnement

5.1 ⚠ Consignes de sécurité relatives à cet appareil
- Prendre connaissance de toutes les consignes de sécurité et d'utilisation avant la mise en service du appareil de mesure des coûts d'énergie.
- Ce manuel doit être conservé pour pouvoir vous y référer ultérieurement.
- Toutes les mises en garde liées à la sécurité de ce produit doivent être strictement respectées.
- Toutes les instructions d'utilisation doivent être suivies.
- N'utiliser le appareil de mesure des coûts d'énergie qu'en milieu intérieur. Ne pas l'utiliser dans des zones humides comme des salles de bains, des buanderies ou en extérieur.
- Ne pas faire subir au appareil de mesure des coûts d'énergie des variations extrêmes de température, de pression, ne pas le soumettre à des impacts ou au rayonnement solaire direct.
- Faire attention qu'aucun petit objet ou liquide ne pénètre dans l'appareil via ses différentes ouvertures.
- Ne charger la prise qu'avec un charge inférieure à la charge maximale autorisée.
- Ne jamais laisser de système de chauffage branché sans surveillance.
- En cas de non-utilisation prolongée, retirer l'appareil du réseau électrique et le stocker en un endroit frais et sec, hors de portée des enfants.
- Ne plus utiliser le appareil de mesure des coûts d'énergie si l'appareil ou la prise de courant sont endommagés : le débrancher immédiatement du réseau électrique et de l'appareil à mesurer.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par un spécialiste.
- Ce appareil de mesure des coûts d'énergie ne doit pas être manipulé par des personnes (notamment des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ; il ne doit pas non plus être manipulé par des personnes sans expérience ni connaissance, à moins qu'elles n'aient reçu des instructions concernant l'utilisation de cet appareil de la part de personnes responsables de leur sécurité. Surveiller les enfants pour qu'ils ne jouent pas avec le appareil de mesure des coûts d'énergie.
- Uniquement utiliser l'appareil de mesure des coûts d'énergie dans des bâtiments équipés selon la classe d'installation II (CAT II) de la norme IEC 664. La pointe de tension maximale ne doit pas excéder 2500 V ~. L'alimentation électrique principale de logements est normalement conforme à la classe d'installation II.

5.2 Face avant



Affichage



5.3 Emplacement des boutons de contrôle, des fonctions et des affichages

1	Compartiment à Batteries/piles	Le compartiment à batteries/piles est situé à l'arrière de l'appareil. Les 3 piles bouton LR44/AG13 sont déjà installées dans le compartiment à piles. Ouvrez le compartiment à piles et retirez la languette de contact. La polarité est indiquée dans le compartiment à piles.
2	Afficheur	Toutes les consignes des paramètres et les valeurs mesurées sont affichées sur cet écran.
3	Bouton de Réinitialisation RESET	Appuyer avec un objet pointu pour effacer toutes les données stockées en mémoire, notamment la date et l'heure et tous les programmes.
4	Bouton UP	Réglage de l'heure, du prix, et des programmes "prix", en combinaison avec le bouton SET.
5	Bouton SET	Réglage de l'heure, du prix, et des programmes "prix", en combinaison avec le bouton UP.
6	Bouton FUNC	Appuyer sur ce bouton pour changer le mode d'affichage.
7	Prise de courant du appareil de mesure des coûts d'énergie	A brancher dans une prise murale 230 V CA, 50 Hz.
8	Prise de courant pour l'appareil à mesurer	Pour brancher l'appareil à mesurer.

10 Affichage des valeurs de consommation.
11 Affichage AMP.
12 Affichage WATT.
13 Affichage kWh.
14 Affichage SET.
15 Affichage VOLTac.
16 Affichage COST/kWh.
17 Affichage MAX OVERLOAD WARNING.
18 Affichage PRICE 1 et 2, TOTAL PRICE 1 et 2.
19 Affichage jour de la semaine MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
20 Affichage CLOCK.
21 Affichage des secondes (TOTAL ON TIME → minutes).
22 Affichage des minutes (TOTAL ON TIME → heures 0-99).
23 Affichage des heures (TOTAL ON TIME → heures >100).
24 Affichage TOTAL ON TIME.
25 Affichage AM, PM.
26 Affichage Hz.
27 Affichage valeur, facteur de puissance(%)
28 Affichage POWER FACTOR.

5.4 Conseils d'utilisation
Brancher la prise de courant (7) du appareil de mesure des coûts d'énergie dans une prise du réseau électrique 230 V, 50 Hz. L'affichage (2) s'allume automatiquement et donne l'heure courante (20, 21, 22, 23), le jour de la semaine (19), la tension sur la ligne (10, 15) et la fréquence (26, 27).

5.4.1 Réglage de l'heure
Appuyer sur le bouton FUNC (6) jusqu'à ce que CLOCK (20) apparaisse dans le coin inférieur droit de l'écran LCD.
Appuyer une fois sur le bouton SET (5) ; le jour de la semaine (19) commence à clignoter.
Appuyer sur le bouton UP (4) pour régler le jour de la semaine (19) sur MO, TU, WE, TH, FR, SA ou SU.
Appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) pour confirmer le réglage du jour de la semaine ; l'heure (23) commence à clignoter.
Appuyer sur le bouton UP (4) pour régler l'heure (23) de l'heure courante.
Appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) pour confirmer le réglage de l'heure ; les minutes (22) commencent à clignoter.
Appuyer sur le bouton UP (4) pour régler les minutes (22) de l'heure courante et appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) pour confirmer.

Maintenant l'appareil peut être branché et allumé. Le appareil de mesure des coûts d'énergie commence à mesurer la consommation.

5.4.2 Réglage et affichage du Coût/kWh / Affichage des Fonctions de mesure du Appareil de mesure des coûts d'énergie

Régler et afficher Coût/kWh
Si VOLTAGE / AMP / WATT apparaît à l'écran, appuyer et maintenir enfoncé le Bouton FUNC (6) pendant au moins 1 seconde jusqu'à ce que Cost/kWh (16) apparaisse.
Si 2 prix différents ont été entrés, il est possible de les afficher à tour de rôle, en appuyant sur le bouton FUNC (6).

Réglage du Coût/kWh (Prix 1)
Appuyer et maintenir enfoncé le Bouton SET (5), jusqu'à ce que le premier chiffre clignote, pour régler le paramètre coût/kWh après que le coût/kWh pour price 1 (18) soit affiché. Régler la valeur désirée pour le premier chiffre à l'aide du bouton UP (4). Puis appuyer à nouveau sur le bouton SET (5) jusqu'à ce que le second chiffre clignote et entrer la valeur désirée à l'aide du Bouton UP (4). Répéter la procédure pour le troisième et le quatrième chiffres.
La virgule peut être déplacée à l'aide du Bouton SET (5) : appuyer sur ce bouton pour faire clignoter la virgule et la déplacer à l'aide du Bouton UP (4) jusqu'à la position désirée.
Appuyer à nouveau sur le bouton SET (5), et l'afficheur de durée (- : - -), situé après ON TIME (24) pour le prix 1 déjà entré (18), commence à clignoter. Appuyer sur le bouton SET (5) pour terminer la procédure de réglage du prix 1, si vous ne souhaitez pas mémoriser un deuxième prix.

Pour mémoriser un deuxième prix (par ex. tarif de jour/de nuit), choisir d'abord un point de départ pour le prix 1. Pendant que l'afficheur de durée situé après ON TIME (24) clignote pour le prix 1 (18), appuyer sur le Bouton UP (4), pour régler le jour de la semaine qui sert de point de départ (cf. action précédente). Maintenant, appuyer sur le bouton SET (5), jusqu'à ce que l'heure affichée commence à clignoter et appuyer sur le bouton UP (4) pour régler l'heure du point de départ. Répéter cette procédure pour les minutes. Finalement, appuyer sur le bouton SET (5) pour terminer les réglages du prix 1.

Réglage du Coût/kWh (Prix 2)
Le réglage du coût/kWh pour le prix 2 est identique à celui effectué pour le prix 1.
S'assurer avant de commencer le réglage que la mention price 2 (18) est bien affichée.
Appuyer sur le bouton FUNC (6) pour faire basculer l'affichage sur price 2 (18) avant de démarrer la procédure de réglage à l'aide du bouton SET (5).

Affichage des fonctions de mesures
Appuyer plusieurs fois sur le bouton FUNC (6) pour afficher (en boucle) les informations suivantes : VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).
Appuyer sur le bouton FUNC (6) pour afficher le courant consommé par l'appareil raccordé au appareil de mesure des coûts d'énergie dans le champ de valeur (10) sur l'écran, AMP (11) est affiché dans la zone des unités ainsi que le paramètre POWER FACTOR (27, 28).
Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher la puissance de l'appareil raccordé au appareil de mesure des coûts d'énergie dans le champ de valeur (10) sur l'écran, WATT (12) est affiché dans la zone des unités ainsi que le paramètre POWER FACTOR (27, 28).
Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher la puissance consommé par l'appareil raccordé au appareil de mesure des coûts d'énergie dans le champ de valeur (10) sur l'écran, kWh (13) est affiché dans la zone des unités ainsi que le paramètre POWER FACTOR (27, 28).
Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher le TOTAL PRICE (10, 18) et le TOTAL ON TIME (21-24) de l'appareil raccordé au appareil de mesure des coûts d'énergie, en heures et minutes.
Appuyer à nouveau sur le bouton FUNC (6) pour afficher le VOLTac. (15) et le Hz (26, 27).
Si la charge totale admissible est dépassée, MAX OVERLOAD WARNING (17) va clignoter sur l'afficheur (2).

Effacer les valeurs mesurées
Maintenez la touche FUNC (6) enfoncée pendant au moins 1 seconde jusqu'à que l'écran affiche kWh ou TOTAL PRICE. Les valeurs mesurées pour la consommation d'énergie (kWh), le prix total (TOTAL PRICE) et la durée de fonctionnement totale (TOTAL ON TIME) seront effacées.

5.4.3 Mode Veille
L'afficheur (2) revient en Mode Veille environ 10 secondes après la dernière pression sur un bouton, et affiche l'heure courante (20, 21, 22, 23, 25), le jour de la semaine (19), la tension de ligne (10, 15) et la fréquence (26, 27).

5.4.4 Bouton de réinitialisation
Appuyer sur le Bouton RESET à l'aide d'un objet pointu, pour effacer toutes les données stockées dans la mémoire, y compris l'heure et les programmes. Pendant quelques secondes, tous les chiffres de l'afficheur (2) s'allument.

5.4.5 Remplacement des batteries
En sortie d'usine, le appareil de mesure des coûts d'énergie est déjà équipé de 3 piles bouton de 1,5 V, de type LR44/AG13, installées dans le compartiment à piles/batteries.
Pour remplacer les piles/batteries, merci de suivre la procédure ci-après :
Le compartiment à piles/batteries est situé à l'arrière de l'appareil. Utiliser un tournevis plat pour soulever délicatement le couvercle du compartiment à piles/batteries.
Retirer les piles/batteries usagées et le remplacer par des neuves. Respecter la polarité (+/-) indiquée à l'intérieur du couvercle, (côté (+) vers la gauche). Refermer délicatement le couvercle et veiller à ne pas endommager l'appareil en le refermant.
Le couvercle doit être remis en place avant de mettre le appareil de mesure des coûts d'énergie sous tension.
En cas de non-utilisation prolongée, retirer les piles/batteries du compartiment à piles/batteries pour éviter les fuites.
Les fuites dues aux piles peuvent provoquer un choc électrique et endommager le appareil de mesure des coûts d'énergie.
Ne remplacer les piles/batteries que si le appareil de mesure des coûts d'énergie est débranché du réseau électrique.
Ne remplacer les piles/batteries que par des piles/batteries du même type. Ne pas mélanger les piles/batteries neuves et usagées.
Ne pas jeter les piles/batteries avec vos déchets classiques. Rapporter les piles/batteries aux points de collecte spécifiques.

6. Entretien et précautions d'utilisation
Cet appareil ne nécessite pas d'entretien. Ne jamais ouvrir ou démonter le produit. Avant de le nettoyer, débrancher le appareil de mesure des coûts d'énergie du réseau électrique et de l'appareil à mesurer.
Nettoyer uniquement l'extérieur du appareil de mesure des coûts d'énergie à l'aide d'un tissu doux et propre.

7. Mise au rebut
Le appareil de mesure des coûts d'énergie ne doit pas être mis au rebut avec vos déchets classiques à la fin de sa vie. Il doit être rapporté à un point de collecte et de traitement des déchets électriques et électroniques.
Merci de consulter les règlementations en vigueur dans votre commune concernant le recyclage et la mise au rebut de ce produit sans danger pour l'environnement.

8. Déclaration de Conformité
La Déclaration de Conformité est archivée chez le fabricant. Des modifications techniques peuvent être apportées à ce produit.

9. Fabricant
lectra technik ag
Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Pour plus d'informations, consultez la rubrique Service/FAQ sur notre site web : www.brennenstuhl.com

IT Istruzioni operative PM 231 E CH 3655

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 10 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:	
	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 CH 3655
Tipo di protezione:	IP20
Voltaggio nominale:	230 V ~ 50 Hz
Carico massimo:	2300 W (230 V ~ 10 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

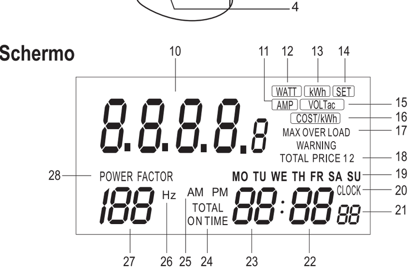
Applicazione: questo prodotto è inteso per il solo uso domestico.

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 prodotto-re. Modifiche tecniche a discrezione.

9. Costruttore
lectra technik ag
Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

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

brennenstuhl®

lectra technik ag
Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar
www.brennenstuhl.com

0454554/4321