

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Voltcraft®.

(GB) Legal Notice

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2009 by Voltcraft®.

(F) Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2009 par Voltcraft®.

(NL) Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2009 by Voltcraft®.

*02_08/09_01-HW



COST CONTROL 3000 SET ENERGIEKOSTEN-MESSGERÄT

(D) BEDIENUNGSANLEITUNG

Seite 3 – 12

COST CONTROL 3000 SET ENERGY COSTS METER

(GB) OPERATING INSTRUCTIONS

Page 13 – 22

COST CONTROL 3000 SET ENERGIEKOSTEN MEETAPPARAAT

(NL) GEBRUIKSAANWIJZING

Pagina 23 – 32

Best.-Nr. / Item No. / Bestnr.:
12 54 13



Version 08/09

Ⓓ Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 4.

ⒼⒷ These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party.

Therefore look after these operating instructions for future reference!

A list of contents with the corresponding page numbers can be found in the index on page 14.

ⒼⓁ Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!

U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginanummers op pagina 24.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit dem Kauf eines Voltcraft®-Produktes haben Sie eine sehr gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken.

Voltcraft® - Dieser Name steht auf dem Gebiet der Mess-, Lade- sowie Netztechnik für überdurchschnittliche Qualitätsprodukte, die sich durch fachliche Kompetenz, außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und permanente Innovation auszeichnen.

Vom ambitionierten Hobby-Elektroniker bis hin zum professionellen Anwender haben Sie mit einem Produkt der Voltcraft® - Markenfamilie selbst für die anspruchsvollsten Aufgaben immer die optimale Lösung zur Hand. Und das Besondere: Die ausgereifte Technik und die zuverlässige Qualität unserer Voltcraft® - Produkte bieten wir Ihnen mit einem fast unschlagbar günstigen Preis-/Leistungsverhältnis an. Darum schaffen wir die Basis für eine lange, gute und auch erfolgreiche Zusammenarbeit.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß mit Ihrem neuen Voltcraft® - Produkt!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Einführung	3
Inhaltsverzeichnis	4
1. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2. Lieferumfang	4
3. Sicherheitshinweise	5
4. Strommessgerät (PM533)	6
5. Fernbedienung (TR502MSV) / Funk-Steckdose (RC710)	9
6. Fehlerbehebung	11
7. Entsorgung	11
8. Technische Daten	12

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieses Energiekostenmessgerät-Set beinhaltet ein Strommessgerät, eine Fernbedienung, vier Funk-Steckdose und eine Batterie.

Das Strommessgerät dient zum Messen und Analysieren von Verbrauchsdaten elektrischer Geräte. Die Fernbedienung ist zur Steuerung der Funk-Steckdosen bestimmt und zum Ein- bzw. Ausschalten von elektrischen Geräten. Die Fernbedienung verfügt über 4 Kanäle, die bis zu 4 Funk-Steckdosen steuern können.

Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Eine andere Verwendung als oben beschrieben ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung des Produkts führen. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag usw. verbunden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese für späteres Nachschlagen auf.

2. LIEFERUMFANG

- Energiekosten-Messgerät 1x (PM533)
- Fernbedienung 1x (TR502MSV)
- Funk-Steckdose 4x (RC710)
- 9 V Blockbatterie 1x
- Knopfzellen x 2
- Bedienungsanleitung

8. TECHNISCHE GEGEVENS

Energiemeter (PM533)

Parameter(s)	Waarde	Nauwkeurigheid (bij 23°C (+/- 5°C))
Bedrijfsspanning:	230 V/AC 50 Hz	
Eigen vermogensverbruik:	<1 W	
Max. vermogen/stroom:	3680 W/16A	
Meetbereik spanning (V):	190 – 276 V	+/- 3%
Meetbereik stroom (A):	0,005 – 16,00 A	+/- (3% + 0,01 A)
Meetbereik werkelijk vermogen (W):	1 – 3680 W	+/- (3% + 2 W)
Meetbereik frequentie (Hz):	45 – 65 Hz	+/- 2 Hz
Meetbereik kWh:	0,00 – 9999,99 kWh	+/- (5% + 0,1 kWh)
Meetbereik vermogenfactor:	0,70 – 1,00	+/- 0,1 (bij >1 A, Sinus, 50 – 60 Hz)
Knoopcellen:	2 x LR44	
Afmetingen (BxHxD) in mm:	130 x 63 x 80	
Gewicht:	ca. 160 g	
Omgevingscondities:	5 - 40 °C/max. 90%rF (niet condensierend) Gebruikshoogte: max. 2000 m (boven NN)	

Zender op afstand (TR502MSV)

Voedingsspanning:	9V batterij
RF Frequentie:	433,92 MHz
Bereik:	afhankelijk van de omstandigheden ong. 40 m bij optimale omstandigheden.

Ontvanger op afstand aan/uit (RC710)

Nominale spanning:	230 V – 50 Hz
Maximum capaciteit:	3680 W max.
Zendfrequentie:	433,92 MHz
Aangesloten belasting:	max. 200 W

3. SICHERHEITSHINWEISE



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

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

Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

Persönliche Sicherheit

- Das Produkt ist kein Spielzeug und sollte von Kindern ferngehalten werden!

Produktsicherheit

- Stecken Sie die ferngesteuerten Steckdosen nur in geerdete 230 V Netzsteckdosen oder in geerdete Verlängerungskabel.
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in geschlossenen Innenräumen. Für die Benutzung in Außenbereichen sind sie nicht geeignet.
- Überlasten Sie das Produkt nicht, da dies andernfalls Brandgefahr verursachen bzw. andere Geräte beschädigen kann. Die Spitzenlastleistung für die Funk-Steckdosen beträgt ca. 3680 W.
- Trennen Sie das Produkt vor einer Reinigung stets vom Netzanschluss. Ziehen Sie dazu die ferngesteuerte Steckdose aus der Netzsteckdose und entfernen Sie alle Stecker vom Produkt.
- Stecken Sie die ferngesteuerten Steckdosen nicht ineinander.
- Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen ferngesteuerten Steckdosen frei zugänglich sind und nicht von anderen Objekten verdeckt werden.
- Tritt bei dem Produkt eine Störung auf, so schalten Sie dies sofort aus.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Produkt angeschlossen werden.
- Das Produkt darf keinem starken mechanischen Druck ausgesetzt werden.
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein.

Batteriesicherheit

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Sonstiges

- Eine Reparatur des Produkts darf nur durch eine Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Sollten Sie noch Fragen zum Umgang mit dem Produkt haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, steht Ihnen unser Technischer Support unter folgender Anschrift und Telefonnummer zur Verfügung: Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Deutschland, Tel.: 0180 / 586 582 7.

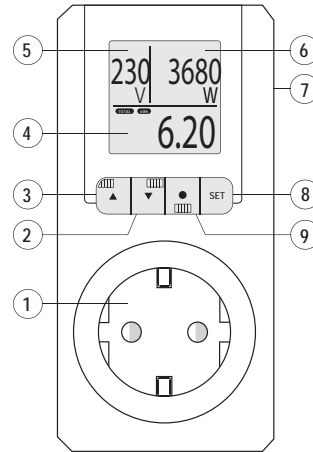
4. STROMMESSGERÄT (PM533)

Das Energiekosten-Messgerät dient zum Messen und Analysieren von Verbrauchsdaten elektrischer Geräte. Das Messgerät wird einfach zwischen Steckdose und Elektrogerät gesteckt und benötigt keinen weiteren Installationsaufwand. Der Betrieb ist nur an einer haushaltsüblichen Schutzkontakt-Steckdose mit einer Nennspannung von 230 V/AC zulässig. Die max. Nennleistung darf 3680 Watt nicht überschreiten.

Zur Kostenberechnung kann der aktuell gültige Stromtarif eingegeben werden. Das Gerät erstellt zudem eine Kostenprognose pro Tag/Monat/Jahr. Die Verbrauchsdaten können am Gerät unabhängig von einer Steckdose angezeigt und eingestellt werden. Dazu sind zwei Knopfzellen-Batterien im Gerät enthalten. Der Betrieb ist nur mit dem angegebenen Batterietyp zulässig. Das Messgerät ist nicht amtlich geeicht und darf deshalb nicht für Abrechnungszwecke verwendet werden.

Einzelteilbezeichnung

1. Schutzkontakt-Steckdose mit Kindersicherung
2. Bedien- und Einstelltaste „▼“ (Abwärts)
3. Bedien- und Einstelltaste „▲“ (Aufwärts)
4. Display: Anzeigebereich „Unten“
5. Display: Anzeigebereich „Links“
6. Display: Anzeigebereich „Rechts“
7. Rückseitiges Batteriefach
8. Taste „SET“ zur Parametereinstellung
9. Bedien- und Einstelltaste „●“ (Bestätigung)



Display-Angaben und Symbole

▲	Aufwärts-Symbol
▼	Abwärts-Symbol
●	Bestätigung-Symbol
SET	Einstellung
MAX	Maximalwert-Anzeige
POWER FACTOR	Anzeige des Leistungsfaktors CosPhi
TOTAL	Gesamtwert
COST	Kostenanzeige
TIME	Tatsächliche Betriebszeit des elektrischen Verbrauchers, z.B. bei Kühlschränken
FORECAST	Rechnerische Kosten-Vorschau
DAY	Kostenprognose pro Tag
MONTH	Kostenprognose pro Monat
YEAR	Kostenprognose pro Jahr
V	Volt (Einheit der el. Spannung)
A	Ampere (Einheit des el. Stromes)
Hz	Hertz (Einheit der Frequenz)
W	Watt (Einheit der Wirkleistung)
COS	Leistungsfaktor (Faktor der Phasenverschiebung von V und A)
kWh	Kilowattstunden (Einheit der elektrischen Arbeit, verbrauchte Energie pro Stunde)

Batterien einsetzen/wechseln

Vor Erstinbetriebnahme bzw. wenn das Display bei Tastendruck keine Werte mehr anzeigt, müssen die Knopfzellen-Batterien eingesetzt bzw. ausgetauscht werden. Durch die Batterien bleiben die eingestellten Parameter und Messwerte auch im ausgesteckten Zustand im Gerät erhalten.



Das Batteriefach (7) darf nur geöffnet werden, wenn das Gerät nicht angeschlossen ist.

6. STORINGZOEKEN

Probleem	Oplossing
Indicatorlampje op zender brandt niet wanneer op "AAN" of "UIT" wordt gedrukt.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de batterij juist is geplaatst. • Controleer of de batterij contact maakt met de klemmen. Druk ze, indien nodig, tegen de batterij-einden aan.
Indicatorlampje brandt, maar het apparaat reageert niet.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of het apparaat aanstaat. • Controleer of de kanaalinstellingen van de afstandbediening en de op afstand regelbare stopcontacten met elkaar overeenkomen. • Controleer of het adres van het op afstand regelbaar stopcontact waarop u de afstandbediening richt, hetzelfde is als de knop waarop u drukt. • Controleer – door er dichterbij in de buurt te komen – of de afstand voor de gewenste locatie de juiste is.
Apparaten schakelen zichzelf AAN en UIT.	<ul style="list-style-type: none"> • Ontkoppel alle ontvangers van de hoofdstroombron. Druk op de reset/recode-knop op de zender (met geplaatste batterijen). Laat de zender en ontvanger 6 uur lang buiten bedrijf zijn. Voer vervolgens de resynchronisatie uit.
Bereik is te klein.	<ul style="list-style-type: none"> • Voor groter bereik: zorg ervoor dat er zo min mogelijk muren en meubilair tussen de afstandbediening en het op afstand regelbaar stopcontact staan. • Wanneer het bereik zo af en toe te klein is, kan het zijn dat een zender op dezelfde frequentie opereert. Wanneer deze zender actief is, wordt het bereik minder (bijv. door draadloze koptelefoons, bewegingssensoren, radio enz.).

7. VERWIJDERING

Verwijder gebruikte elektrische en elektronische apparatuur



In het belang van het behoud, de bescherming en de verbetering van de kwaliteit van het milieu, de bescherming van de gezondheid van de mens en een behoedzaam en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen dient de gebruiker een niet te repareren of afgedankt product in te leveren bij de desbetreffende inzamel punten overeenkomstig de wettelijke voorschriften.

Het symbool met de doorgekruiste afvalbak geeft aan dat dit product gescheiden van het gewone huishoudelijke afval moet worden ingeleverd.

Verwijdering van gebruikte batterijen/ accu's!



U bent als eindgebruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege (oplaadbare) batterijen en accu's in te leveren; **verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!** Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door de hiernaast vermelde symbolen, die erop wijzen dat deze niet via het huisvuil verwijderd mogen worden. De aanduidingen voor de bepalende zware metalen zijn: **Cd**=cadmium, **Hg**=kwik, **Pb**=lood.



Uw gebruikte batterijen/accu's kunt u kosteloos inleveren bij de verzamel punten van uw gemeente, bij al onze vestigingen en overal waar batterijen/accu's worden verkocht!

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu!

Instellen van de ontvanger (RC710)

1. Sluit de ontvanger aan op een geaard hoofdstopcontact en zet het aan met de AAN-knop. Het indicatorlampje zal oplichten.
 2. Richt de zender op de ontvanger over een afstand van ongeveer 50 cm.
 3. Houd tegelijk de AAN-knop (1, 2, 3 of 4 AAN) voor het desbetreffende kanaal en de TEACH-IN knop van de ontvanger enkele seconden ingedrukt. De zelf-leer functie voert nu de codering uit, van 4.000 beschikbare codes. U kunt nu de aangesloten apparaten op afstand aan- of uitschakelen.
 4. Herhaal deze procedure voor de andere ontvangers.
 5. U kunt verschillende ontvangers tegelijk aansturen met slechts één zenderknop (kanaal).
 6. Synchroniseer hiertoe elke ontvanger met het zenderkanaal.
 7. De zendercode wordt bewaard wanneer de batterijen worden vervangen.
 8. Wanneer u de ontvanger van de hoofdstroombron ontkoppelt, worden de coderingen van de zender en ontvanger gedurende 5 minuten bewaard. Sluit de ontvanger opnieuw met de hoofdstroombron aan binnen deze tijd. Doet u dit niet, dan moeten de zender en ontvanger opnieuw worden gesynchroniseerd.
 9. Druk op de reset/frecode-knop om willekeurig een nieuwe huiscode te selecteren uit de 4.000 mogelijk beschikbare codes. Alle ontvangers moeten dan opnieuw worden gesynchroniseerd.
- ➔ *Druk alleen op deze knop wanneer u denkt dat de instelling van de afstandbediening door andere signalen wordt verstoord.*
10. Vermijd storingen: zorg er alstublieft voor dat de afstand tussen de verschillende ontvangers ongeveer 50cm is.
 11. Iedere ontvanger heeft een extra handmatige AAN / UIT-schakelaar. U kunt ook de ontvanger aan- of uitschakelen zonder de afstandbediening. Het indicatorlampje geeft aan wanneer de ontvanger in AAN / UIT-modus is.



- Herhaal de bovenstaande procedures wanneer u meer dan 1 ontvanger heeft.
- De ontvangers kunnen op hetzelfde kanaal of verschillende kanalen worden gezet, afhankelijk van de wens of u de ontvangers tezamen of afzonderlijk wilt aansturen.
- DRUK NIET nogmaals op de RESET-knop van de zender na het instellen van de ontvangers, tenzij u vermoedt dat de afstandbediening door andere signalen wordt gestoord. Er zal dan namelijk een nieuwe systeemcode worden gegenereerd en alle ontvangers moeten de 'leer'procedure opnieuw doorlopen.
- Plaats de ontvangers niet naast elkaar, hiermee voorkomt u storing. Een minimale afstand van 50cm wordt aanbevolen.

Betekenis van indicatorlampjes op de RC710 ontvanger

- Het indicatorlampje is groen wanneer het op afstand regelbaar stopcontact ingeschakeld is.
- Het indicatorlampje is uit wanneer het op afstand regelbaar stopcontact uit is.

De zender op afstand (TR 502MSV) gebruiken

1. Gebruik de knop (AAN / UIT) voor het kanaal van het apparaat dat u aan of uit wilt schakelen. De zender kan tot 4 ontvangers aansturen (individueel, in groepen of allemaal tegelijk).
2. Druk op de hoofdschakelaar AAN/UIT om alle ontvangers tegelijk te schakelen.



De ontvanger is uitgerust met een data backupapparaat dat de presetcode opslaat in geval van een stroomonderbreking. De presetcode kan verloren gaan. Wanneer dit zich voordoet: ontkoppel de ontvanger van de hoofdstroombron gedurende 6 uur. Synchroniseer vervolgens de zender en ontvanger en bepaal een nieuwe code zoals eerder is beschreven.

De ontvanger op afstand (RC-710) gebruiken

1. Stop het op afstand regelbaar stopcontact in een beschermd stopcontact en verbind het apparaat dat u wilt bedienen.
2. Zet het elektrische apparaat aan. Het op afstand regelbaar stopcontact kan alleen de schakelfunctie uitvoeren wanneer het te regelen apparaat ingeschakeld is.



Verbind geen apparaten die brand kunnen veroorzaken wanneer deze in ingeschakelde toestand niet in de gaten worden gehouden.

De maximale belasting van elk op afstand regelbaar stopcontact is ongeveer 3680 W. Elke overbelasting kan brandgevaar of schade aan het apparaat veroorzaken.

Zum Einsetzen/Wechseln der Batterien gehen Sie wie folgt vor:

Ziehen Sie das Gerät aus der Steckdose und entfernen alle angeschlossenen Kabel. Entfernen Sie die beiden rückseitigen Batteriefach-Schrauben. Heben Sie den Deckel vorsichtig ab. Setzen Sie zwei neue Knopfzellen-Batterien vom gleichen Typ polungsrichtig in das Batteriefach.

Der Pluspol beider Batterien zeigt dabei nach außen.

Verschließen und verschrauben Sie das Batteriefach wieder sorgfältig.



Display

Das Display ist dreigeteilt, um möglichst viele Parameter gleichzeitig anzeigen zu können. Die Parameterumschaltung der einzelnen Displaybereiche erfolgt über die Tasten 3, 2 und 9. Die Gittersymbole auf den Tasten zeigen den Displaybereich.

Jedes Drücken der einzelnen Taste schaltet die Anzeige weiter.

Taste 3 schaltet den Displaybereich oben links um,

Taste 2 schaltet den Displaybereich oben rechts um,

Taste 9 schaltet den Displaybereich unten um.

Voreinstellung von Tarif und Alarmgrenze für Strom oder Leistung

Einige Parameter in der Anzeige oben rechts und Anzeige unten, können individuell eingestellt werden. Die Parameter können jedoch nur nacheinander eingestellt werden. Achten Sie darauf, dass immer nur der jeweilige Parameter in der Anzeige ausgewählt ist. Die Einstellung wird beendet, wenn ca. 10s keine Tasteneingabe erfolgt.

Das Messgerät ermöglicht die individuelle Einstellung des Stromtarifs (Kosten/kWh) und von Alarmgrenzen für einen max. Strom (A) oder einer max. Leistung (W). Beim Überschreiten der eingestellten Strom- und Leistungswerte ertönt ein Signalton.

Stromtarif „Kosten/kWh €“ einstellen:

Drücken Sie die Taste „▼“ (2) so oft, bis im oberen rechten Display die Anzeige „W“ erscheint.

Drücken Sie die Taste „●“ (9) so oft, bis die Anzeige „COST/kWh €“ erscheint.

Taste „SET“ (8) öffnet das Einstellmenü. Die erste Ziffer blinkt. Ein weiteres drücken wechselt die Dezimalstelle.

Über die Tasten „▲“ (3) und „▼“ (2) kann der Wert verändert werden.

Um die Einstellung abzuschließen drücken Sie die Taste „●“ (9) oder warten ca. 10s. Die Einstellung wird beendet.

Alarmgrenze für max. Strom oder max. Leistung einstellen:

Drücken Sie die Taste „●“ (9) bis im unteren Display die Anzeige „TOTAL kWh“ erscheint.

Drücken Sie die Taste „▼“ (2) so oft, bis die Anzeige „OVERLOAD“ erscheint.

Taste „SET“ (8) öffnet das Einstellmenü. Die zuletzt eingestellte Einheit (W oder A) blinkt.

Über die Tasten „▲“ (3) und „▼“ (2) kann die Einheit umgeschaltet werden.

„W“ entspricht der Wirkleistung in Watt

„A“ entspricht dem Strom in Ampere.

Taste „SET“ (8) bestätigt die Auswahl und schaltet in die Zifferneingabe weiter. Die erste Ziffer blinkt. Ein weiteres drücken wechselt die Dezimalstelle.

Über die Tasten „▲“ (3) und „▼“ (2) kann der Wert verändert werden.

Um die Einstellung abzuschließen drücken Sie die Taste „●“ (9) oder warten ca. 10s. Die Einstellung wird beendet.

Operation



Bei einer Überlastung kann das Produkt beschädigt werden. Es erlischt in diesem Fall die Gewährleistung/ Garantie.

Es dürfen nicht mehrere Energiekosten-Messgeräte zusammengesteckt werden.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

Die Nähe von starken Magnetfeldern (Motoren etc.) ist zu meiden.

Vermeiden Sie Stöße und starke Vibrationen sowie den Betrieb unter direktem Sonnenlicht.

Stecken Sie das Energiekosten-Messgerät in eine haushaltsübliche Wandsteckdose mit Schutzkontakt und 230 V Wechselspannung. Achten Sie darauf, dass das Elektrogerät, das sie vermessen wollen ausgeschaltet ist. Stecken Sie den Netzstecker des Elektrogerätes in die Schutzkontaktsteckdose (1).

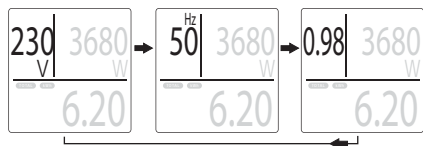
Schalten Sie das Elektrogerät ein und warten Sie einige Sekunden, bis das Messgerät die ersten Messdaten anzeigt.

Folgende Anzeigen sind über die Bedientasten umschaltbar:

Anzeige oben links

Taste \blacktriangle (3) schaltet die Funktionen der oberen linken Anzeige um. Jedes Drücken schaltet die Anzeige weiter.

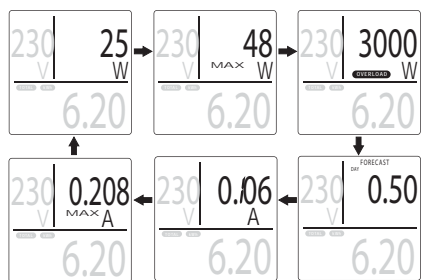
Netzspannung, Netzfrequenz, Leistungsfaktor, Netzspannung ...



Anzeige oben rechts

Taste \blacktriangledown (2) schaltet die Funktionen der oberen rechten Anzeige um. Jedes Drücken schaltet die Anzeige weiter.

Wirkleistung, Max. gemessene Leistung, Alarmgrenze (W oder A), Kostenvorschau (Umschaltung von Tag/Monat/Jahr erfolgt über die Taste „SET“), Stromaufnahme, Max. gemessene Stromaufnahme, Wirkleistung ...

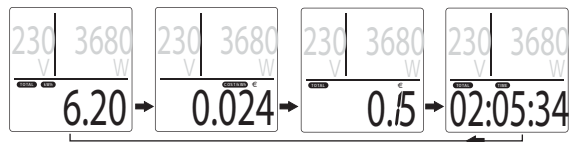


Die MAX-Werte können in der jeweiligen Anzeige gelöscht werden, indem die Taste „SET“ (8) für ca. 3s gedrückt wird. Ein kurzer Piepton bestätigt den Löschvorgang.

Anzeige unten

Taste \bullet (9) schaltet die Funktionen der unteren Anzeige um. Jedes Drücken schaltet die Anzeige weiter.

Elektrische Arbeit (Gesamt-Energieverbrauch), Stromtarif, Gesamt-Stromkosten, Gesamt- Betriebszeit, Elektrische Arbeit (Gesamt-Energieverbrauch) ...



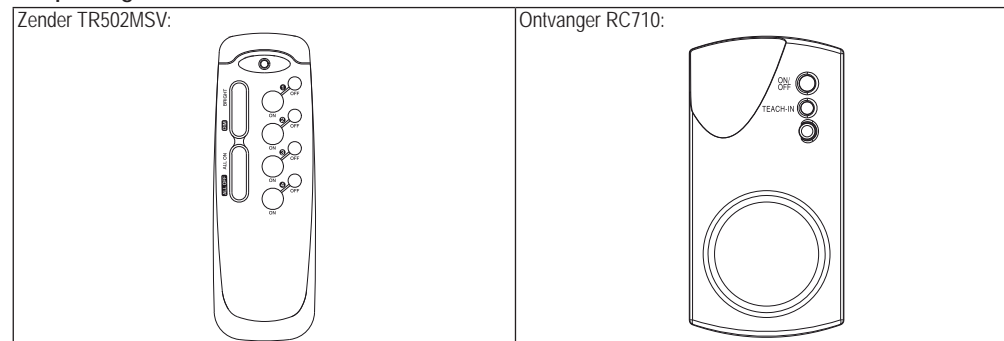
5. ZENDER OP AFSTAND (TR502MSV) / AAN/UIT ONTVANGER OP AFSTAND (RC710)

De zender TR502MSV is ontworpen om onze apparaatontvanger binnenshuis RC710 aan te sturen. U kunt deze zender gebruiken om de ontvangers RC710 voor welke aan te sluiten elektrische apparaten dan ook te regelen.

De zender heeft 4 kanalen die tot 4 ontvangers kunnen aansturen.

Intelligente code-instellingen en leerfuncties zorgen ervoor dat er geen ingewikkelde instellingen of codeschakelingen nodig zijn en voorkomen nagenoeg alle storingen van andere op afstand regelbare systemen.

Knopconfiguraties



Zender TR502MSV::

ON	De 4 AAN-knoppen schakelen de ontvanger van het desbetreffende kanaal in
OFF	De 4 UIT-knoppen schakelen de ontvanger van het desbetreffende kanaal uit
BRIGHT	Vergroot de helderheid van de aangesloten lampen (alleen van toepassing bij onze andere "UPM" Brand Dimmer ontvangers)
DIM	Verminder de helderheid van de aangesloten lampen (alleen van toepassing bij onze andere "UPM" Brand Dimmer ontvanger)
ALL ON	Zet ALLE ontvangers tegelijk aan.
ALL OFF	Zet ALLE ontvangers tegelijk uit.
RESET (aan de binnenkant van het batterijcompartiment)	Genereer een nieuwe systeemcode

Receiver RC710:

TEACH-IN	Leert de systeemcode en het kanaalnummer toegewezen door de zender
ON/OFF	Zet de aangesloten apparaten handmatig aan of uit

Instellen van de zender op afstand (TR 502MSV)

1. Open het batterijcompartiment aan de achterkant van de zender.
2. Plaats één 9V batterij (inbegrepen) in het batterijcompartiment. Let daarbij op de juiste polariteit.
3. Gebruik een klein scherp voorwerp en druk eenmaal op de RESET-knop om een unieke systeemcode te verkrijgen zodat deze set niet gestoord wordt door andere, vergelijkbare systemen in de buurt. De RESET-knop zit linksbovenaan in het batterijcompartiment.
4. Plaats het deksel van het batterijcompartiment weer terug op de zender.
5. Druk op één van de AAN / UIT-knoppen om te zien of de zender werkt; als dit het geval is zal het indicatorlampje oplichten.

Bediening



Bij overbelasting kan het product beschadigd worden. In dit geval vervalt de garantie.
Plaats geen meerdere energiekostenmeetinstrumenten bij elkaar.
Het instrument is niet toegelaten voor het gebruik in explosiegevaarlijke bereiken.
Vermijd de nabijheid van sterke magneetvelden (motoren enz.).
Vermijd stoten en sterke trillingen alsook de werking onder direct zonlicht.

Steek het energiekostenmeetinstrument in een in de huishouding gebruikelijk randgeaard stopcontact met een wisselspanning van 230 V.

Let erop, dat het elektronische apparaat dat u wilt meten uitgeschakeld is. Steek de netstekker van het elektronische apparaat in een randgeaard stopcontact (1).

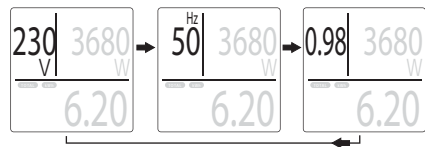
Schakel het elektronische apparaat in en wacht enkele seconden, totdat het meetinstrument de eerste meetgegevens weergeeft.

De volgende weergaven kunnen via de bedieningstoetsen worden omgeschakeld:

Weergave linksboven

Toets **▲** (3) schakelt de functies van de weergave linksboven om. Met elke keer drukken schakelt u de displaypagina verder.

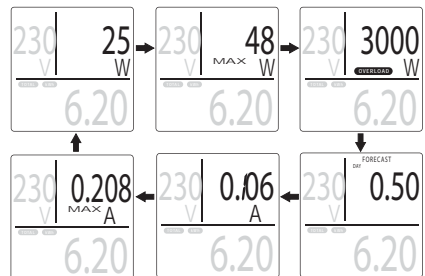
Netspanning, netfrequentie, vermogenfactor, netspanning ...



Weergave rechtsboven

Toets **▼** (2) schakelt de functies van de weergave rechtsboven om. Met elke keer drukken schakelt u de displaypagina verder.

Werkelijk vermogen, max. gemeten vermogen, alarmgrens (W of A), kostenoverzicht (omschakeling van dag/maand/jaar geschiedt via de toets „SET“), stroomopname, max. gemeten stroomopname, werkelijke waarde ...

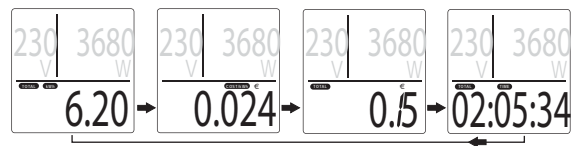


De MAX-waarden kunnen in de betreffende weergave worden verwijderd door de toets „SET“ (8) ca. 3 sec. in te drukken. Een korte pieptoon bevestigt het verwijderingsproces.

Weergave beneden

Toets **●** (9) schakelt de functies van de onderste weergave om. Met elke keer drukken schakelt u de displaypagina verder.

Elektrische arbeid (totaal energieverbruik), stroomtarief, totale stroomkosten, totale bedrijfstijd, elektrische arbeid (totaal energieverbruik) ...



5. FERNBEDIENUNG (TR502MSV) / FUNK-STECKDOSEN (RC710)

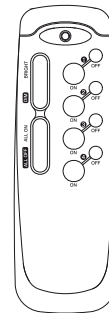
Die TR502MSV-Fernbedienung dient der Steuerung der RC710-Funk-Steckdosen für Haushaltsgeräte in geschlossenen Innenräumen. Sie können die Fernbedienung zur Steuerung von RC710-Funk-Steckdosen für jegliche elektrischen Haushaltsgeräte mit Netzstecker benutzen.

Die Fernbedienung verfügt über 4 Kanäle, die bis zu 4 Funk-Steckdosen steuern können.

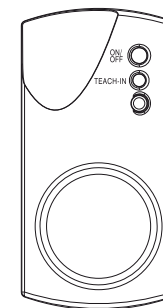
Die Intelligent-Code-Einstellungen und die Learning-Funktion bedeuten, dass keine umständlichen Code-Schaltungen eingestellt werden müssen und Interferenzen von anderen Fernbedienungen praktisch ausgeschlossen sind.

Tastenkonfiguration

Fernbedienung TR502MSV:



Funk-Steckdose RC710:



Fernbedienung TR502MSV:

ON	Die 4 ON-Tasten schalten die Funk-Steckdosen des jeweiligen Kanals ein
OFF	Die 4 OFF-Tasten schalten die Funk-Steckdosen des jeweiligen Kanals aus
BRIGHT	Erhöht die Helligkeit der angeschlossenen Lampen (gilt lediglich für unsere Dimmer-Empfänger der Marke "UPM")
DIM	Reduziert die Helligkeit der angeschlossenen Lampen (gilt lediglich für unsere Dimmer-Empfänger der Marke "UPM")
ALL ON	Schaltet ALLE Funk-Steckdosen gleichzeitig ein.
ALL OFF	Schaltet ALLE Funk-Steckdosen gleichzeitig aus.
RESET (befindet sich im Batteriefach)	Zum Generieren eines neuen Systemcodes

Funk-Steckdose RC710:

TEACH-IN	Empfangen und Einlesen des von der Fernbedienung übermittelten Systemcodes und der Kanalnummer
ON/OFF	Schalten Sie die angeschlossenen Geräte manuell ein/aus

Einrichten der Fernbedienung (TR 502MSV)

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Fernbedienung.
- Legen Sie eine 9 V Batterie (im Lieferumfang enthalten) in das Batteriefach ein und achten Sie dabei auf die korrekte Polarität.
- Zur Generierung eines eindeutigen Systemcodes betätigen Sie die RESET-Taste mittels eines kleinen spitzen Gegenstands einmal. Dadurch wird gewährleistet, dass diese Fernbedienung nicht durch ähnliche Systeme in der Nähe gestört wird. Die RESET-Taste befindet sich oben links im Batteriefach.
- Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.
- Betätigen Sie eine der ON/OFF-Tasten, um zu überprüfen, ob die Fernbedienung funktioniert; falls ja, leuchtet die Anzeigelampe auf.

Einrichten der Funk-Steckdosen (RC710)

1. Stecken Sie die Funk-Steckdose in eine geerdete Netzsteckdose und schalten Sie sie über die ON-Taste ein. Die Anzeigeleuchte schaltet sich ein.
2. Richten Sie die Fernbedienung in ca. 50 cm Entfernung auf die Funk-Steckdose.
3. Drücken Sie die ON-Taste (1, 2, 3 oder 4 ON) für den entsprechenden Kanal sowie gleichzeitig die TEACH-IN-Taste der Funk-Steckdosen und halten Sie die beiden Tasten für einige Sekunden gedrückt. Die Selbsteinstellungsfunktion führt nun die Codierung durch, wobei sie aus über 4.000 möglichen Codes eine Auswahl trifft. Sie können die angeschlossenen Haushaltsgeräte nun über die Fernbedienung ein- bzw. ausschalten.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang entsprechend mit den anderen Funk-Steckdosen.
5. Sie können mit einer einzigen Sendetaste (Kanal) mehrere Funk-Steckdosen gleichzeitig steuern.
6. Synchronisieren Sie dazu jede Funk-Steckdose mit dem Sendekanal.
7. Der Sendecode bleibt auch nach Batteriewechsel gespeichert.
8. Wenn Sie die Funk-Steckdosen von der Netzsteckdose abziehen, bleiben die Sender- und Empfängerkodierungen für ca. 5 Minuten gespeichert. Stecken Sie die Funk-Steckdosen innerhalb dieser Zeitspanne wieder in eine Netzsteckdose. Unterlassen Sie dies, müssen Fernbedienung und Funk-Steckdosen erneut synchronisiert werden.
9. Drücken Sie die Reset/Recode-Taste, um aus den verfügbaren 4.000 möglichen Codes einen neuen Hauscode nach dem Zufallsprinzip auszuwählen. Danach müssen sämtliche Funk-Steckdosen erneut synchronisiert werden.

➔ *Betätigen Sie diese Taste nur dann, wenn Sie glauben, dass die Fernsteuerung durch andere Signale gestört wird.*

10. Zur Vermeidung von Empfangsstörungen: Stellen Sie bitte sicher, dass die Funk-Steckdosen ca. 50 cm voneinander entfernt angebracht sind.
11. Jede Funk-Steckdose verfügt zusätzlich über einen manuellen ON/OFF-Schalter. Damit können Sie die Funk-Steckdose ohne Zuhilfenahme der Fernsteuerung ein- bzw. ausschalten. Die Anzeigeleuchte zeigt an, ob die Funk-Steckdose sich im ON/OFF-Modus befindet.

➔ *Wiederholen Sie die oben genannten Schritte, falls Sie mehr als eine Funk-Steckdose einsetzen.*
Die Funk-Steckdosen können auf denselben Kanal oder unterschiedliche Kanäle eingestellt werden, je nach dem, ob Sie die Funk-Steckdosen zusammen oder getrennt steuern wollen.
Betätigen Sie die RESET-Taste der Fernbedienung nach Einrichten der Funk-Steckdosen NICHT erneut, außer Sie vermuten, dass die Fernsteuerung durch andere Signale gestört wird. Dadurch wird nämlich ein neuer Systemcode generiert und sämtliche Funk-Steckdosen müssen daraufhin nochmalig eingerichtet werden.
Positionieren Sie die Funk-Steckdosen zur Vermeidung von Störungen nicht nebeneinander. Empfohlen wird ein Mindestabstand von 50 cm.

Bedeutung von Anzeigeleuchten der Funk-Steckdosen RC710

- Die Anzeigelampe leuchtet grün, wenn die Funk-Steckdose eingeschaltet wird.
- Die Anzeigeleuchte leuchtet nicht, wenn die Funk-Steckdose ausgeschaltet ist.

Betrieb der Fernbedienung (TR 502MSV)

1. Betätigen Sie die Taste (ON/OFF) des Kanals, dessen Gerät Sie ein- bzw. ausschalten möchten. Die Fernbedienung kann bis zu 4 Funk-Steckdosen steuern (einzeln, in Gruppen oder alle gleichzeitig).
2. Betätigen Sie den ON/OFF-Hauptschalter, um sämtliche Funk-Steckdosen gleichzeitig zu steuern.

➔ *Die Funk-Steckdose verfügt über einen Datenspeicher, der den eingestellten Code speichert, wenn die Stromzufuhr unterbrochen wird. Dieser voreingestellte Code könnte verlorengehen. Tritt dieser Fall ein, dann trennen Sie die Funk-Steckdosen für ca. 6 Stunden von der Netzsteckdose. Synchronisieren Sie dann Fernbedienung und Funk-Steckdosen und stellen Sie den neuen Code wie oben beschrieben ein.*

Betrieb der Funk-Steckdosen (RC-710)

1. Stecken Sie die Funk-Steckdosen in eine Netzsteckdose und schließen Sie das Haushaltsgerät, das Sie betreiben möchten, daran an.
2. Schalten Sie das Haushaltsgerät ein. Die Funk-Steckdose kann ihre Schalfunktion nur durchführen, wenn das zu steuernde Gerät eingeschaltet ist.



Schließen Sie keine Haushaltsgeräte an, die sich entzünden bzw. anderweitige Schäden verursachen können, wenn sie in angeschaltetem Zustand unbeaufsichtigt gelassen werden.

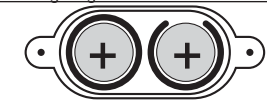
Die maximale Belastbarkeit jeder ferngesteuerten Steckdose beträgt ca. 3.680 W. Jedwede Überlast könnte dazu führen, dass sich das Gerät entzündet bzw. anderweitiger Schaden verursacht wird.

Plaats en vervang de batterijen als volgt:

Haal het instrument uit het stopcontact en verwijder alle aangesloten kabels.

Verwijder de beide schroeven uit het batterijvak aan de achterkant. Haal het deksel voorzichtig weg.

Plaats twee nieuwe, soortgelijke knooppellen in de juiste poolrichting in het batterijvak. De pluspool van de twee batterijen moet naar buiten wijzen. Sluit het batterijvak weer en schroef het zorgvuldig vast.



Display

De display bestaat uit drie delen, om zo veel mogelijk parameters tegelijkertijd te kunnen weergeven.

Het omschakelen van de parameters van de afzonderlijke displaybereiken geschiedt via de toetsen 3, 2 en 9. De roostersymbolen op de toetsen tonen het displaybereik.

Met elke keer drukken van de afzonderlijke toetsen schakelt de weergave verder.

Toets 3 schakelt het displaybereik linksboven om,

Toets 2 schakelt het displaybereik rechtsboven om,

Toets 9 schakelt het onderste displaybereik om.

Vooraf instellen van het tarief en de alarmgrenzen voor stroom of vermogen

Enkele parameters in de weergave rechtsboven en beneden kunnen individueel worden ingesteld.

De parameters kunnen echter alleen na elkaar worden ingesteld. Let erop, dat altijd alleen de betreffende parameter in de weergave is geselecteerd. De instelling wordt beëindigd, wanneer ca. 10 sec. geen toets wordt bediend.

Het meetinstrument maakt de individuele instelling van het stroomtarief (kosten/kWh) en van alarmgrenzen voor een max. stroom (A) of een max. vermogen (W) mogelijk. Bij het overschrijden van de ingestelde stroom- en vermogenwaarden gaat een signaal af.

Stroomtarief „Kosten/kWh €“ instellen:

Druk net zo vaak op de toets „▼“ (2), totdat in de display rechtsboven de weergave „W“ verschijnt.

Druk net zo vaak op de toets „●“ (9), totdat de weergave „COST/kWh €“ verschijnt.

Toets „SET“ (8) opent het instelmenu. Het eerste cijfer knippert. Nog een keer drukken wisselt de decimaal.

Via de toetsen „▲“ (3) en „▼“ (2) kan de waarde worden gewijzigd.

Om de instelling af te sluiten drukt u op de toets „●“ (9) of wacht u ca. 10 sec. De instelling wordt beëindigd.

Setting the alarm limit for max. current and max. rated power:

Druk net zo vaak op de toets „●“ (9), totdat de weergave „TOTAL kWh“ verschijnt.

Druk net zo vaak op de toets „▼“ (2), totdat de weergave „OVERLOAD“ verschijnt.

Toets „SET“ (8) opent het instelmenu. De laatst ingestelde eenheid (W of A) knippert.

Via de toetsen „▲“ (3) en „▼“ (2) kan de eenheid worden omgeschakeld.

„W“ komt overeen met het werkelijke vermogen in Watt

„A“ komt overeen met de stroom in Ampère.

De toets „SET“ (8) bevestigt de keuze en schakelt verder over naar de cijferinvoer. Het eerste cijfer knippert. Nog een keer drukken wisselt de decimaal.

Via de toetsen „▲“ (3) en „▼“ (2) kan de waarde worden gewijzigd.

Om de instelling af te sluiten drukt u op de toets „●“ (9) of wacht u ca. 10 sec. De instelling wordt beëindigd.

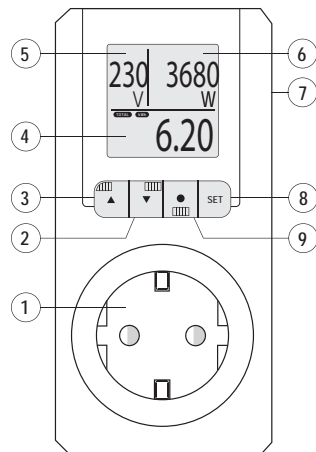
4. ENERGIEMETER (PM533)

Het energiekostenmeetinstrument wordt gebruikt voor het meten en analyseren van verbruiksgegevens van elektrische apparaten. Het meetinstrument wordt eenvoudig tussen stopcontact en elektrisch apparaat geplaatst, meer hoeft niet geïnstalleerd te worden. Het gebruik is alleen bij een in het huishouden gebruikelijk veiligheidsstopcontact met een nominale spanning van 230 V/AC toegestaan. Het max. nominale vermogen mag 3680 Watt niet overschrijden.

Om de kosten te berekenen kan het op dat moment geldende stroomtarief worden ingevoerd. Het instrument stelt tevens een kostenprognose per dag/maand/jaar op. De verbruiksgegevens kunnen onafhankelijk van een stopcontact op het instrument worden weergegeven en ingesteld. Hiervoor bevat het apparaat twee knooppellen. Het gebruik is alleen toegestaan met de aangegeven batterijtypen. Het meetinstrument is niet ambtelijk geijkt en mag daarom niet voor afrekeningstoepassingen worden gebruikt.

Omschrijving van de onderdelen

1. Randgeaard stopcontact met kinderbeveiliging
2. Bedienings- en instellingstoets „▼“ (omlaag)
3. Bedienings- en instellingstoets „▲“ (omhoog)
4. Display: Weergavebereik „Beneden“
5. Display: Weergavebereik „Links“
6. Display: Weergavebereik „Rechts“
7. Batterijvak aan de achterkant
8. Toets „SET“ voor parameterinstelling
9. Bedienings- en instellingstoets „●“ (Bediening)



Displaygegevens en symbolen

▲	Symbol omhoog
▼	Symbol omlaag
●	Bevestigingssymbool
SET	Instelling
MAX	Weergave maximumwaarde
POWER FACTOR	Weergave vermogenfactor CosPhi
TOTAL	Totale waarde
COST	Kostenweergave
TIME	Feitlijke bedrijfstijd van de elektrische verbruiker, bijv. bij koelkasten
FORECAST	Rekenkundig kostenoverzicht
DAY	Kostenprognose per dag
MONTH	Kostenprognose per maand
YEAR	Kostenprognose per jaar
V	Volt (eenheid van el. spanning)
A	Ampère (eenheid van el. stroom)
Hz	Hertz (eenheid van frequentie)
W	Watt (eenheid van werkelijk vermogen)
COS	Vermogenfactor (factor van de fasenverschuiving van V en A)
kWh	Kilowatturen (eenheid van de elektrische arbeid, verbruikte energie per uur)

Batterijen plaatsen/vervangen

Voorafgaand aan de eerste ingebruikname resp. als de display bij het indrukken van een toets geen waarde meer weergeeft, dienen de knooppellen te worden geplaatst resp. vervangen. Door de batterijen blijven de ingestelde parameters en meetwaarden behouden, ook als het instrument niet aangesloten is.



Het batterijvak (7) alleen openen, als het instrument niet is aangesloten.

6. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Maßnahme
Anzeigeleuchte schaltet sich nicht ein, wenn "ON" oder "OFF" gedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob die Batterie korrekt eingelegt wurde. • Überprüfen Sie, dass der Batteriekontakt in der Halterung vollständig hergestellt ist: drücken Sie die Batterie ggf. fest in die Halterung ein.
Anzeigeleuchte ist an, Haushaltsgerät reagiert jedoch nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das Haushaltsgerät eingeschaltet wurde. • Überprüfen Sie, ob die Kanaleinstellungen der Fernbedienung und der ferngesteuerten Steckdosen übereinstimmen. • Überprüfen Sie, ob die Adresse/Zuordnung der ferngesteuerten Steckdose, auf die Sie die Fernbedienung richten, dieselbe ist wie die Taste, die Sie betätigen. • Überprüfen Sie – durch näheres Herangehen – ob die Reichweite für den gewünschten Einsatzort angemessen ist.
Haushaltsgerät schaltet sich selbständig ein [ON] und aus [OFF].	<ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie sämtliche Funk-Steckdosen aus den Netzsteckdosen. Drücken Sie die Reset/Recode-Taste an der Fernbedienung (bei eingelegten Batterien). Lassen Sie Fernbedienung und Funk-Steckdosen für ca. 6 Stunden unbenutzt. Führen Sie danach eine erneute Synchronisierung durch.
Reichweite ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie bei größeren Entfernungen sicher, dass sich so wenig Wände und Möbelstücke zwischen Fernbedienung und ferngesteuerter Steckdose befinden wie möglich. • Ist die Reichweite zu kurz, könnte der Grund dafür ein Sender sein, der auf einer ähnlichen Frequenz arbeitet. Wann immer dieser Sender dann aktiv ist, verringert sich die Reichweite entsprechend (z.B. drahtlose Kopfhörer, ferngesteuerte Bewegungsmelder, Funkgongschlag etc.).

7. ENTSORGUNG

Entsorgung von Elektrik- und Elektronikgeräten

Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyceln, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen. Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektroschrott abgegeben werden muss, um es durch Recycling einer bestmöglichen Rohstoffwiederverwertung zuzuführen.

Entsorgung verbrauchter Batterien / Akku

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batterieverordnung**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!** Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd**=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei. Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Somit werden Sie Ihren gesetzlichen Pflichten gerecht und tragen zum Umweltschutz bei!

8. TECHNISCHE DATEN

Strommessgerät (PM533)

Parameter	Wert	Genauigkeit (bei 23°C (+/- 5°C))
Betriebsspannung:	230 V/AC 50 Hz	
Eigen-Leistungsaufnahme:	<1 W	
Max. Leistung/Strom:	3680 W/16A	
Messbereich Spannung (V):	190 – 276 V	+/- 3%
Messbereich Strom (A):	0,005 – 16,00 A	+/- (3% + 0,01 A)
Messbereich Wirkleistung (W):	1 – 3680 W	+/- (3% + 2 W)
Messbereich Frequentz (Hz):	45 – 65 Hz	+/- 2 Hz
Messbereich kWh:	0,00 – 9999,99 kWh	+/- (5% + 0,1 kWh)
Messbereich Leistungsfaktor:	0,70 – 1,00	+/- 0,1 (bei >1A, Sinus, 50 – 60 Hz)
Knopfzellen-Batterien:	2 x LR44	
Abmessungen (HxBxT) in mm:	130 x 63 x 80	
Gewicht:	ca. 160 g	
Umgebungsbedingungen:	5 - 40 °C/max. 90%rF (nicht kondensierend) Betriebshöhe: max. 2000 m (über NN)	

Fernbedienung (TR502MSV)

Betriebsspannung:	9V Batterie
RF Frequentz:	433,92 MHz
Reichweite:	ca. 40 m unter Idealbedingungen (je nach Umständen)

Funk-Steckdosen 4x (RC710)

Nennspannung:	230 V~ 50 Hz
Spitzenlastleistung:	3680 W (max.)
Sendefrequentz:	433,92 MHz
Angeschlossene Lasten:	max. 200 W

3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade aan eigendom of lichamelijke letsels indien het product verkeerd gebruikt werd op om het even welke manier of beschadigd werd door het niet naleven van deze bedieningsinstructies. De waarborg vervalt dan!

Het uitroepteken geeft belangrijke informatie aan voor deze bedieningsinstructies waaraan u zich strikt moet houden.

Persoonlijke veiligheid

- Het product is geen speelgoed en moet buiten het bereik van kinderen gehouden worden!

Productveiligheid

- Verbind alleen de op afstand bediende stopcontacten met geaarde 230V huishoudelijke stopcontacten of met geaarde verlengkabels.
- Gebruik de apparaten alleen in gesloten ruimtes. Ze zijn ongeschikt voor gebruik buitenshuis.
- Overbelast het apparaat niet omdat dit brandgevaar of schade aan de apparaten kan veroorzaken. De maximale belasting is ongeveer 3680W voor de ontvangers op afstand.
- Ontkoppel altijd voor het schoonmaken het apparaat van de hoofdstroombron. Verwijder hiertoe altijd het op afstand regelbaar stopcontact van de hoofdstroombron en verwijder alle stekkers van het apparaat.
- Verbind niet één op afstand regelbaar elektrisch stopcontact achter een ander.
- Zorg ervoor dat de verbonden, regelbare elektrische stopcontacten op afstand vrij toegankelijk zijn en niet door andere voorwerpen worden bedekt.
- Schakel het apparaat onmiddellijk uit wanneer het niet goed werkt.
- Indien gebruikt met andere toestellen, volg dan de bedieningsinstructie en veiligheidsnotities van het aangesloten toestel.
- Het product mag niet onderworpen worden aan zware mechanische druk.
- Het product mag niet blootgesteld worden aan extreme temperaturen, rechtstreeks zonlicht, intense trillingen of vocht.

Batterijveiligheid

- Juiste polariteit dient in acht genomen te worden bij het installeren van de batterijen.
- Batterijen dienen uit het apparaat verwijderd te worden wanneer het voor langere tijd niet gebruikt wordt, om schade door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen kunnen brandwonden veroorzaken wanneer het zuur in contact komt met de huid, draag daarom beschermende handschoenen bij het hanteren van beschadigde batterijen.
- Batterijen dienen buiten bereik te worden gehouden van kinderen. Laat de batterij niet rondslingeren. Het gevaar op inslikken bestaat voor kinderen en huisdieren.
- Batterijen mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Het risico bestaat op een explosie!

Diversen

- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman/gespecialiseerde onderhoudsdienst.
- Voor vragen over het omgaan met het product, die niet beantwoord worden in deze gebruiksaanwijzing, is onze afdeling technische ondersteuning bereikbaar op het volgende adres en telefoonnummer:
Vollcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Duitsland, telefoon 0180/586 582 7.

	Pagina
Inleiding	23
Inhoudsopgave	24
1. Bedoeld gebruik	24
2. Leveringsomvang	24
3. Veiligheidsinstructies	25
4. Energiemeter (PM533)	26
5. Zender op afstand (TR502MSV) / Aan/uit ontvanger op afstand (RC710)	29
6. Storingzoeken	31
7. Verwijdering	31
8. Technische gegevens	32

Technische gegevens

1. BEDOELD GEBRUIK

Deze kostenbeheerset heeft een energiemeter, een afstandbediening, vier ontvangers op afstand en een batterij.

De energiemeter is bedoeld voor het meten en analyseren van consumptiegegevens van elektrische apparaten. De afstandbediening is ontworpen om de ontvangers op afstand te regelen en voor het aan- en uitschakelen van elektrisch apparaat. De afstandbediening heeft 4 kanalen die tot 4 ontvangers kunnen besturen.

Dit product voldoet aan de Europese en nationale eisen betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De CE-conformiteit werd gecontroleerd en de betreffende verklaringen en documenten werden neergelegd bij de fabrikant.

Het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van het product is niet toegestaan om veiligheids- en keuringsredenen (CE). Een andere toepassing dan hierboven beschreven, is niet toegestaan en kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. Lees de gebruiksaanwijzing grondig en bewaar deze voor raadpleging in de toekomst.

2. LEVERINGSOMVANG

- Energiekostenmeter x 1 (PM533)
- Afstandbediening x 1 (TR502MSV)
- Draadloze contactdozen x 4 (RC710)
- 9V-blokbatteij x 1
- Knoopcellen x 2
- Gebruiksaanwijzing

Dear Customer,

In purchasing this Voltcraft® product, you have made a very good decision for which we would like to thank you.

Voltcraft® - In the field of measuring, charging and network technology, this name stands for high-quality products which perform superbly and which are created by experts whose concern is continuous innovation.

From the ambitious hobby electronics enthusiast to the professional user, products from the Voltcraft® brand family provide the optimum solution even for the most demanding tasks. And the remarkable feature is: we offer you the mature technology and reliable quality of our Voltcraft® products at an almost unbeatable price-performance ratio. In this way, we aim to establish a long, fruitful and successful co-operation with our customers.

We wish you a great deal of enjoyment with your new Voltcraft® product!

All names of companies and products are trademarks of the respective owner. All rights reserved.

TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction	13
Table of contents	14
1. Intended use	14
2. Delivery content	14
3. Safety instructions	15
4. Energy meter (PM533)	16
5. Remote transmitter (TR502MSV) / Remote on/off receiver (RC710)	19
6. Troubleshooting	21
7. Disposal	21
8. Technical data	22

1. INTENDED USE

This cost control set includes an energy meter, a remote control, four remote receivers and a battery.

The energy meter is intended for measuring and analysing consumption details of electrical devices. The remote control is designed to control the remote receivers, for switching electrical equipments on and off. The remote control has 4 channels, which can control up to 4 receivers.

This product fulfils European and national requirements related to electromagnetic compatibility (EMC). CE conformity has been verified and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer.

Unauthorised conversion and/or modification of the device are inadmissible because of safety and approval reasons (CE). Any usage other than described above is not permitted and can damage the product and lead to associated risks such as short-circuit, fire, electric shock, etc. Please read the operating instructions thoroughly and keep them for further reference.

2. DELIVERY CONTENT

- Electricity meter x 1 (PM533)
- Remote control x 1 (TR502MSV)
- Wireless plug socket x 4 (RC710)
- 9V battery x 1
- Button cell batteries x 2
- Operating instructions

INLEIDING

Geachte klant,

Wij danken u hartelijk voor het aanschaffen van een Voltcraft®-product. Hiermee heeft u een uitstekend apparaat in huis gehaald.

Voltcraft® - deze naam staat op het gebied van meettechniek, laadtechniek en voedingsspanning voor onovertroffen kwaliteitsproducten die worden gekenmerkt door gespecialiseerde vakkundigheid, buitengewone prestaties en permanente innovaties.

Voor ambitieuze elektronica-hobbyisten tot en met professionele gebruikers ligt voor de meest ingewikkelde taken met een product uit het Voltcraft®-assortiment altijd de perfecte oplossing binnen handbereik. Bovendien bieden wij u de geavanceerde techniek en betrouwbare kwaliteit van onze Voltcraft®-producten tegen een nagenoeg niet te evenaren verhouding van prijs en prestaties. Daarom scheppen wij de basis voor een duurzame, goede en tevens succesvolle samenwerking.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe Voltcraft®-product!

Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

8. TECHNICAL DATA

Energy meter (PM533)

Parameter	Value	Accuracy (for 23°C (+/- 5°C))
Operating voltage:	230 V/AC 50 Hz	
Power consumption:	<1 W	
Max. power/current:	3680 W/16A	
Measuring range for voltage (V):	190 – 276 V	+/-3%
Measuring range for current (A):	0.005 – 16.00 A	+/- (3% + 0.01 A)
Measuring range for effective power (W):	1 – 3680 W	+/- (3% + 2 W)
Measuring range for frequency (Hz):	45 – 65 Hz	+/-2 Hz
Measuring range kWh:	0.00 – 9999.99 kWh	+/- (5% + 0.1 kWh)
Measuring range for power factor:	0,70 – 1,00	+/- 0.1 (for >1A, sine, 50 – 60 Hz)
Button cell batteries:	2 x LR44	
Dimensions (HxWxD) in mm:	130 x 63 x 80	
Weight:	approx. 160 g	
Ambient conditions:	5 - 40 °C/max. 90%rF (not condensing) Operating altitude: max. 2000 m (above MSL)	

Remote transmitter (TR502MSV)

Operating voltage:	9V Battery
RF Frequency:	433.92 MHz
Range:	depending on the circumstances approx. 40 m under optimum circumstances.

Remote on/off receiver (RC710)

Rated voltage:	230 V ~ 50 Hz
Maximum capacity:	3680 W max.
Transmission frequency:	433.92 MHz
Connected ballasts:	max. 200 W

3. SAFETY INSTRUCTIONS



We do not assume liability for resulting damages to property or personal injury if the product has been abused in any way or damaged by improper use or failure to observe these operating instructions. The warranty/guarantee will then expire!

The icon with exclamation mark indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.

Personal safety

- The product is not a toy and should be kept out of reach of children!

Product safety

- Only connect the radio-controlled sockets to earthed 230 V domestic sockets or in earthed extension cables.
- Only use the devices in enclosed space. They are unsuitable for outdoor use.
- Do not overload the device as it can cause a fire hazard or damage to the devices. The maximum capacity is approximately 3680 W for the remote receivers.
- Before cleaning, always disconnect the device from the mains supply. In this case, always remove the remote-controlled electrical outlet socket from the mains wall socket and remove all plugs from the device.
- Do not connect one remote-controlled electrical outlet socket behind another.
- Make sure that the connected remote-controlled electrical outlet sockets are freely accessible and not covered by other objects.
- If the device malfunctions, switch it off immediately.
- When used in conjunction with other devices, observe the operating instructions and safety notices of connected devices.
- The product must not be subjected to heavy mechanical stress.
- The product must not be exposed to extreme temperatures, direct sunlight, intense vibration, or dampness.

Battery safety

- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- Batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave the battery lying around, as there is risk, that children or pets swallow it.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

Miscellaneous

- Repair works must only be carried out by a specialist/ specialist workshop.
- If you have queries about handling the device, that are not answered in this operating instruction, our technical support is available under the following address and telephone number: Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Germany, phone 0180 / 586 582 7.

4. ENERGY METER (PM533)

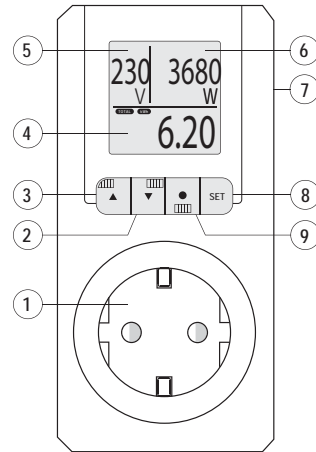
The energy cost measuring device is intended for measuring and analysing consumption details of electrical devices. The measuring device is connected easily between the mains socket and the electric device and requires no additional installation. It is only to be used with standard domestic mains sockets with a nominal voltage of 230 V/AC. The max. nominal performance must not exceed 3680 watts.

To calculate the costs, the current valid electricity rate can be entered. Further, the device provides a cost forecast per day/month/year. The consumption details can be displayed and adjusted on the device even when it is unplugged from a power socket. To do this, the device contains two button cell batteries. The device is only to be used with the specified batteries.

The measuring device is not officially calibrated and therefore must not be used for billing purposes.

Description of the Parts

1. Protective-earth contact socket with child protection
2. Control and setting key ▼ (downwards)
3. Control and setting key ▲ (upwards)
4. Display: Display area "Bottom"
5. Display: Display area "Left"
6. Display: Display area "Right"
7. Rear battery compartment
8. "SET" key for parameter setting
9. Control and setting key ● (Confirmation)



Display indications and Symbols

▲	Up symbol
▼	Down symbol
●	Confirmation symbol
SET	Adjustment
MAX	Maximum value display
POWER FACTOR	Display of the power factor CosPhi
TOTAL	Total value
COST	Cost display
TIME	The actual operating time for the electric consumer load, e. g. for fridges.
FORECAST	Calculated cost forecast
DAY	Cost forecast per day
MONTH	Cost forecast per month
YEAR	Cost forecast per year
V	Volt (unit for electric tension)
A	Ampere (unit for electric current)
Hz	Hertz (unit for frequency)
W	Watt (unit for effective power)
COS	Power factor (factor for the phase displacement of V and A)
kWh	Kilowatt hour (unit for the electrical work, consumed power per hour)

Inserting/Replacing the Batteries

Before using for the first time or when the display does not show any values after pressing the button, the coin cell batteries must be inserted or replaced. The batteries are used to ensure that the set parameters and measured values are saved in the device even when it is unplugged.




The battery compartment (7) must only be opened if the device is unplugged.


6. TROUBLESHOOTING

Problem	Remedy
No indicator light on transmitter when pressing "ON" or "OFF".	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the battery has been put in correctly. • Check that the battery has good contact with the clamps, if need be press it onto them.
Indicator light is on but the appliance does not react.	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the appliance is switched on. • Check that the channel settings of the remote control and radio-controlled sockets are identical. • Check that the address of the radio-controlled socket you are aiming the remote control at is the same as the button you are pushing. • Check - by walking closer to it - that the range is correct for the desired location.
Appliance switches ON and OFF by itself.	<ul style="list-style-type: none"> • Disconnect all receivers from the mains supply. Press the reset/recode button on the transmitter (with batteries inserted). Let the transmitter and receivers stand inoperative for approx. 6 hours. Then carry out resynchronisation.
Range is too small.	<ul style="list-style-type: none"> • For large ranges, ensure that as few walls and as little furniture as possible are in the way of the remote control and the radio-controlled socket. • If the range is too small at times, the reason could be a transmitter which works on a similar frequency. Whenever this transmitter is active, the range declines (e.g. wireless headphones, radio-controlled movement alarms, radio gongs etc.).


7. DISPOSAL


Dispose of waste electrical and electronic equipment

 In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations.

 The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

Used batteries/ rechargeable batteries disposal

 The user is legally obliged (**battery regulation**) to return used batteries and rechargeable batteries. **Disposing used batteries in the household waste is prohibited!** Batteries/ rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the crossed-out wheeled bin. The symbol indicates that the product is forbidden to be disposed via the domestic refuse. The chemical symbols for the respective hazardous substances are **Cd** = Cadmium, **Hg** = Mercury, **Pb** = Lead.

 You can return used batteries/ rechargeable batteries free of charge to any collecting point of your local authority, our stores or where batteries/ rechargeable batteries are sold.

Consequently you comply with your legal obligations and contribute to environmental protection!

Setting up the Receiver (RC710)

1. Plug the receiver in an earthed mains socket and switch it on with the ON button. The indicator light will illuminate.
2. Aim the transmitter at the receiver from a distance of about 50 cm.
3. Press the ON button (1, 2, 3 or 4 ON) for the appropriate channel and the receiver's TEACH-IN button at the same time for a few seconds. The self-learning function will now undertake the coding from over 4,000 possible codes. You can now switch the connected appliances on or off by remote control.
4. Repeat this procedure again with the other receivers.
5. You can control several receivers at the same time using one transmission button (channel).
6. In this case synchronise each receiver with the transmitter channel.
7. The transmitter code is preserved when the battery is replaced.
8. If you disconnect the receiver from the mains, the transmitter and receiver codings are preserved for about 5 minutes. Reconnect the receiver to the mains supply within this period. If you do not, then the transmitter and receiver must be re-synchronised.
9. Press the reset/recode button to randomly select a new house code from the 4,000 possible codes available. All the receivers must then be resynchronised.

➔ *Only press this button when you think that the set-up of the remote control is being impaired by other signals.*

10. Avoid interference: please ensure that the distance between the various receivers is approx. 50 cm.
11. Every receiver has an additional manual ON / OFF switch. You can also switch the receiver on or off without the remote control. The indicator light indicates whether the receiver is in ON / OFF mode.

➔

- Repeat the above procedures if you have more than 1 Receiver.
- The Receivers can be set to same channel or different channels, depending on whether you want to control the Receivers together or separately.
- DO NOT press the RESET button of the transmitter again after setting up the Receivers unless you suspect that the Remote Control is interfered by other signals. This will generate a new system code, and all Receivers need to perform the 'learn' procedure again.
- To avoid interference, do not put the Receivers along side one another. A minimum distance of 50 cm is recommended.

Meaning of indicator lights of receiver RC710

- The indicator light is green when the radio-controlled socket is switched on.
- The indicator light is off when the radio-controlled socket is off.

Using the Remote Transmitter (TR 502MSV)

1. Use the button (ON / OFF) for the channel whose device you would like to switch on or off. The transmitter controls up to 4 receivers (individually, in groups, or all at the same time).
2. Press the master ON/OFF switch to switch all receivers at the same time.

➔ *The receiver is fitted with a data backup device which stores the preset code if there is any interruption to the power supply. The preset code could be lost. If this occurs, unplug the receiver from the mains supply for about 6 hours. Then synchronise the transmitter and receiver and set the new code as described previously.*

Using the Remote Receiver (RC-710)

1. Put the radio-controlled socket into any shuttered socket and connect the appliance you want to operate.
2. Switch the electrical appliance on. The radio-controlled socket can only perform its switching function when the device to be controlled is switched on.



Do not attach any appliances which could cause fires or other damaged if left unattended when switched on. The maximum load of every radio-controlled socket is approx. 3680 W. Any overload could cause a risk of fire or damage to the device.

To insert/replace the batteries proceed as follows:

Disconnect the device from the mains socket and remove all connected cables. Remove the two rear screws from the battery compartment. Remove the lid carefully. Insert two new button cells of the same type into the battery compartment, paying attention to the correct polarity. The plus pole of both batteries should point outwards.

Close the battery compartment and screw back in place.



Display

The display is divided into three parts in order to show several parameters simultaneously. The selection of the parameters for the individual display areas is done with the keys 3, 2 and 9. The grid symbols on the keys indicate the display area.

Each time you press an individual key, the display is switched to the next parameter.

Key 3 switches the display area on the left top,

Key 2 switches the display area on the right top,

Key 9 shifts the display area on the bottom.

Presetting the tariff and alarm limit for the current and rated power

Some of the parameters in the display on the top right and on the bottom can be set individually. However, the parameters can only be set one after the other. Make sure only the appropriate parameter is selected in the display. The setting will be completed, if no button is pushed for about 10 seconds.

The measuring instrument has options for individually setting the electricity tariffs (cost/kWh) and alarm limits for the max. current (A) or the max. electrical power. When the set current or power values are exceeded a signal is emitted.

Setting the electricity tariff "€cost/kWh":

Press the key ▼ (2) repeatedly, until "W" appears in the upper right display.

Press the key ● (9) repeatedly, until the display shows "COST/kWh €".

The "SET" key (8) activates the settings menu. The first digit flashes. If you press the key again, the decimal place will change.

With the keys ▲ (3) and ▼ (2), the value can be changed.

To complete the setting, press the key ● (9) or wait for approx. 10s. The setting is completed.

Setting the alarm limit for max. current and max. rated power:

Press the key ● (9) repeatedly, until the lower display shows "TOTAL kWh".

Press the key ▼ (2) repeatedly, until the display shows "OVERLOAD".

The „SET" key (8) activates the settings menu. The last set unit (W or A) flashes.

With the keys ▲ (3) and ▼ (2) the unit can be changed.

"W" corresponds to the effective power in Watt

"A" corresponds to the current in ampere.

The "SET" key (8) confirms the selection and switches to the next digit input. The first digit flashes.

If you press the key again, the decimal place will change.

With the keys ▲ (3) and ▼ (2), the value can be changed.

To complete the setting, press the key ● (9) or wait for approx. 10s. The setting is completed.

Operation



If the product is overloaded, it may be damaged. The warranty/guarantee will become void in these cases.
Do not plug together several energy cost measuring instruments.
The device is not approved for use in areas where there is a risk of explosions.
Avoid areas with strong magnetic fields (motors etc.).
Avoid blows or strong vibrations, as well as the use in direct sunlight.

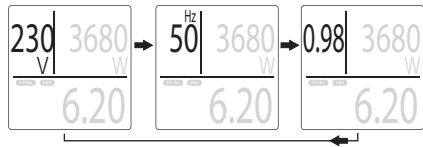
Plug the energy cost measuring instrument into a domestic wall socket with earth protection and 230 V AC voltage. Make sure that the electric device you wish to measure is switched off. Connect the mains plug of the electrical device to the earthed socket (1).

Switch on the electric device and wait a few seconds until the measuring instrument shows the first measured data.

The following displays can be switched between using the control keys:

Display on the top right

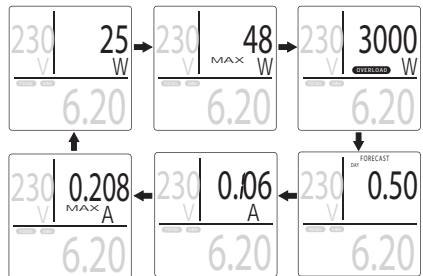
The key ▲ (3) switches the functions in the upper left display. Every time you press the key, you switch the display. Mains voltage, mains frequency, power factor, mains voltage ...



Display on top right

The key ▼ (2) switches the functions for the upper right display. Every time you press the key, you switch the display.

Effective power, max. measured power, alarm limit (W or A), cost forecast (to switch between day/month/year use the „SET“ key), current consumption, max. measured current consumption, effective power ...

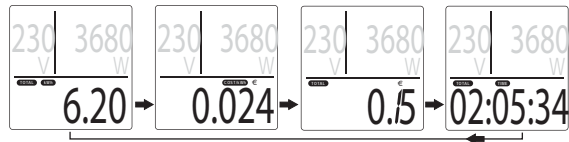


The MAX values can be cleared in the relevant display by pressing the „SET“ key (8) for approx. 3s. A short beep confirms the deletion process.

Display on the bottom

The key ● (9) switches the functions of the lower display. Every time you press the key, you switch the display.

Electrical work (total power consumption), electricity tariff, total electricity costs, total operating time, electrical work (total power consumption) ...



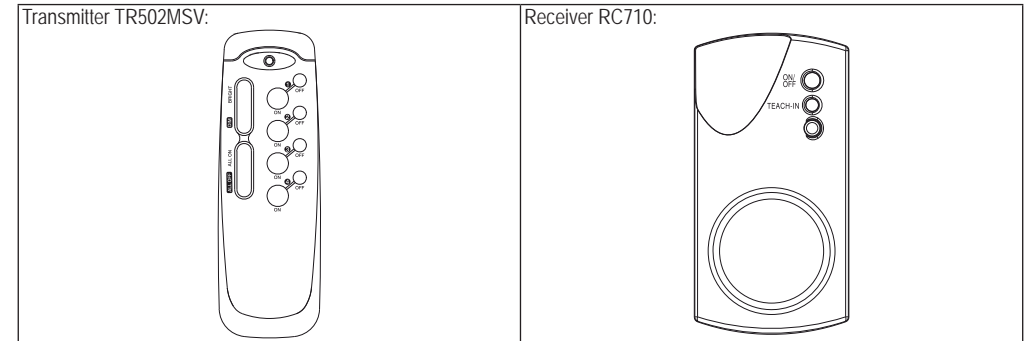
5. REMOTE TRANSMITTER (TR502MSV) / REMOTE ON/OFF RECEIVER (RC710)

The Transmitter TR502MSV is designed to control our Indoor Appliance Receiver RC710. You can use this Transmitter to control the Receivers RC710 for any plug-in electrical appliances.

The Transmitter has 4 channels, which can control up to 4 receivers.

Intelligent Code setting and Learning function means there is no complicated setting of code switches and interference by other remote control system is nearly impossible.

Button configurations



Transmitter TR502MSV:

ON	The 4 ON buttons will turn on the receiver of the respective channel
OFF	The 4 OFF button will turn off the receiver of the respective channel
BRIGHT	Increase the brightness of the plugged-in lamps (only applicable for our other "UPM" Brand Dimmer Receivers)
DIM	Decrease the brightness of the plugged-in lamps (only applicable for our other "UPM" Brand Dimmer Receiver)
ALL ON	Turn on ALL the receivers at the same time.
ALL OFF	Turn off ALL the receivers at the same time.
RESET (located inside the battery compartment)	Generate a new System code

Receiver RC710:

TEACH-IN	Learn the System Code and Channel number assigned by the Transmitter
ON/OFF	Turn on/off the plugged-in devices manually

Setting Up the Remote Transmitter (TR 502MSV)

1. Open the battery cover at the back of the Transmitter.
2. Install one 9V battery (included) into the battery compartment while observing the correct polarity.
3. Using a small pointed object, press the RESET button once to generate a unique System code so that this set of remote control will not be interfered by other similar systems nearby. The RESET button is located in the top left hand corner of the battery compartment.
4. Put the battery cover back onto the Transmitter.
5. Press one of the ON / OFF buttons to check if the transmitter works; if yes, the indicator light will light.