

ⓓ Bedienungsanleitung

Version 07/15



Energy-Monitor 2000

Best.-Nr. 1302517

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum Messen und Anzeigen der Leistungsaufnahme elektrisch betriebener Geräte. Das Messgerät wird zwischen Steckdose und Elektrogerät gesteckt und benötigt keinen weiteren Installationsaufwand. Der Betrieb ist nur an einer haushaltsüblichen Schutzkontakt-Netzsteckdose mit einer Nennspannung von 230 V/AC, 50 Hz zulässig. Die max. Nennleistung des angeschlossenen Verbrauchers darf 3680 W (16 A, ohmsche Last) bzw. 1150 W (5 A, induktive Last) nicht überschreiten.

Das Messgerät ist nicht amtlich geeicht und darf deshalb nicht für Abrechnungszwecke verwendet werden. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Informationen in dieser Anleitung.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc., verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden!

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Energy-Monitor 2000
- Bedienungsanleitung

Symbol-Erklärungen

- Das Blitzsymbol wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.
- Dieses Symbol weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.
- Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

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.**
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie es niemals.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände. Betreiben Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Schläges!
- Das Produkt darf nur an der Netzspannung betrieben werden (siehe Abschnitt „Technische Daten“). Versuchen Sie nie, das Produkt an einer anderen Spannung zu betreiben, dadurch wird es zerstört.
- Das Produkt ist in Schutzklasse I aufgebaut; schließen Sie das Produkt nur an einer Schutzkontakt-Netzsteckdose an.
- Die Netzsteckdose, an der das Produkt angeschlossen wird, muss leicht zugänglich sein.
- Das Produkt ist für den Betrieb in trockenen, geschlossenen Innenräumen vorgesehen, es darf nicht feucht oder nass werden. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, intensiver Vibration oder schwerer mechanischer Beanspruchung ausgesetzt werden.
- Nehmen Sie das Produkt niemals gleich dann in Betrieb, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie es zuerst auf Raumtemperatur kommen, bevor Sie es verwenden.
- Überlasten Sie das Produkt nicht. Beachten Sie das Kapitel „Technische Daten“.
- Schließen Sie an der Frontsteckdose des Messgeräts nur einen einzelnen Verbraucher an. Schließen Sie nicht mehrere Verbraucher gleichzeitig an, z.B. über eine Verteilersteckdose.
- Verbinden Sie nicht mehrere Messgeräte miteinander.
- Decken Sie das Produkt während des Betriebs nicht ab.
- Trennen Sie das Produkt bei längerer Nichtbenutzung (z.B. Lagerung) von der Stromversorgung, ziehen Sie es aus der Netzsteckdose. Bewahren Sie es an einem trockenen, kühlen, für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- Wenn das Produkt Beschädigungen aufweist, so schalten Sie zuerst die Netzsteckdose, an der das Produkt angeschlossen ist, allpolig ab (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten

- oder Sicherung herausdrehen, anschließend zugehörigen FI-Schutzschalter abschalten). Ziehen Sie dann das Produkt aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Produkt nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:
 - das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
 - das Gerät nicht mehr arbeitet
 - das Gerät längere Zeit unter ungünstigen Verhältnissen gelagert wurde
 - schwere Transportbeanspruchungen aufgetreten sind
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte an uns oder an einen anderen Fachmann.

Bedienung

- Stecken Sie das Messgerät in eine Schutzkontakt-Netzsteckdose, so dass das Display leicht abgelesen werden kann.
- Schließen Sie an der Steckdose auf der Vorderseite den Verbraucher an, dessen Leistungsaufnahme gemessen werden soll.
- Mit der Taste „MENU“ können Sie die Displayanzeige zwischen folgenden Werten umschalten:
 - aktuelle Leistungsaufnahme
 - Zeitdauer in Stunden:Minuten, bei der eine Leistungsaufnahme des Verbrauchers messbar war
 - Energie in kWh (Kilowattstunden)
- Ein kurzer Druck auf die Taste „CLR“ löscht sowohl die Zeit als auch die Energie.
- Falls wirre Zeichen im Display erscheinen, so drücken Sie kurz die Taste „RESET“ z.B. mit einem Stift, um das Messgerät zurückzusetzen.

- Bei Stromausfall (oder wenn das Messgerät abgesteckt wird) bleiben die bisherigen Daten erhalten. Soll ein neuer Verbraucher gemessen werden, so drücken Sie kurz die Taste „CLR“.

Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einem Fachmann. Für eine Reinigung können Sie ein sauberes, weiches, trockenes Tuch verwenden. Staub lässt sich sehr leicht mit einem sauberen, weichen Pinsel und einem Staubsauger entfernen. Verwenden Sie keine aggressiven, chemischen oder scheuernden Reinigungsmittel, da es hierbei zu Verfärbungen oder gar zu Materialveränderungen der Oberfläche kommen kann.

Entsorgung

- Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll.
- Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften; geben Sie es z.B. bei einer entsprechenden Sammelstelle ab.

Technische Daten

Betriebsspannung.....	230 V/AC, 50 Hz
Eigenleistungsaufnahme.....	<1 W
Anschlussleistung.....	Ohmsche Last: max. 3680 W (230 V/AC, 16 A) Induktive Last: max. 1150 W (230 V/AC, 5 A)
Verbraucher mit vorwiegend ohmscher Last sind z.B. Glühlampen, Heizgeräte o.ä.	
Verbraucher mit induktiver Last sind z.B. Motoren, Vorschaltgeräte, konventionelle Transformatoren, Energiespar-Leuchtmittel o.ä.	
Messkategorie	CAT II
Leistungsmessung.....	für einen Verbraucher von 4 W bis 3680 W
Genauigkeit	kWh: < ±5% W: < ±5%
Steckdose mit Kindersicherung.....	ja
Umgebungsbedingungen	Temperatur +5 °C bis +40 °C, Luftfeuchte 20% bis 80% relativ, nicht kondensierend; max. Höhenlage 2000 m; Verschmutzungsgrad 2
Abmessungen.....	75 x 75 x 76 mm (B x T x H)
Gewicht.....	120 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
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. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

Ⓔ Operating instructions

Version 07/15



Energy Monitor 2000

Item no. 1302517

Intended use

The product is used to measure and display the power consumption of electric devices. The measuring device is connected between the mains socket and the electric device and requires no additional installation. It is only to be used with standard domestic grounding mains sockets with a nominal voltage of 230 V/AC, 50 Hz. The maximum nominal power of the connected consumer load must not exceed 3680 W (16 A, resistive load) or 1150 W (5 A, inductive load).

The measuring device is not officially calibrated and therefore must not be used for billing purposes. Please read the operating instructions carefully and do not discard them. If you pass the product on to a third party, please hand over these operating instructions as well. Observe all safety instructions and information within this operating manual.

Any use other than that described above could lead to damage to this product and involves risks such as short circuits, fire, electric shock, etc. No part of the product may be modified or converted! This product complies with the applicable national and European requirements. All names of companies and products are the trademarks of the respective owners. All rights reserved.

Package contents

- Energy Monitor 2000
- Operating instructions

Explanation of symbols

- The symbol of the lightning bolt indicates a health hazard, e.g. electric shock.
- This symbol indicates specific risks associated with handling, operation or use.
- The "arrow" symbol points to special tips and operating information.

Safety instructions

- Damages due to failure to follow these operating instructions will void the warranty/guarantee! We do not assume any liability for any resulting damage!**
- We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases, the warranty will be null and void.**
- The unauthorised conversion and/or modification of the product is not permitted for safety and approval reasons (CE). Never dismantle the product.
- The product is not a toy and does not belong in the hands of children. It should be operated out of the reach of children. There is the risk of a fatal electric shock!
- The product may only run on mains voltage (see section "Technical Data"). Never try to operate the product at another voltage, as this will result in destruction of the product.
- The product is designed in protection class I. Connect it to a mains socket with protective earth conductor.
- The mains socket to which the product is connected must be easily accessible.
- The product should be used in dry indoor areas; it must not get wet or damp. There is a risk of a life-threatening electric shock!
- The product should not be exposed to extreme temperatures, direct sunlight, intense vibrations or heavy mechanical stress.
- Never switch the product on immediately after it has been taken from a cold into a warm environment. Condensation that forms might destroy the product under unfavourable conditions. Wait until it has reached room temperature before using it.
- Never overload the product. Refer to chapter "Technical Data".
- Only connect one individual consumer to the front socket of the measuring device. Never connect several consumers at the same time, e.g. via an extension rod.
- Do not connect several measuring devices with each other.
- Never cover the product when it is in use.
- Disconnect the power supply from the power socket if the product will not be used for a while (e.g. storage). Keep it in a dry, clean, cool place, and out of the reach of children.
- Switch off the mains socket to which the product is connected (switch off at the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, then switch off the earth leakage circuit breaker). Then unplug the product from the mains socket. Do not use the product anymore but bring it to a specialized workshop.
- Do not leave packaging material carelessly lying around, since it could become a dangerous plaything for children.

- Handle the product with care; it can be damaged by impacts, blows, or accidental falls, even from a low height.
- Safe operation can no longer be assumed if:
 - the device is visibly damaged,
 - the device no longer works
 - the device has been stored under adverse conditions for a long time
 - it was exposed to heavy loads during transport
- In commercial institutions, the accident prevention regulations of the Employer's Liability Insurance Association for Electrical Systems and Operating Facilities are to be observed.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices that are connected to this product.
- If you have any questions that are not answered in these operating instructions, please contact our technical department or another specialist.

Operation

- Connect the measuring device into a mains socket with protective earth so that the display can be seen easily.
- Connect the consumer whose power consumption is to be measured to the socket at the front.
- Use the "MENU" button to toggle the following displayed information:
 - Current power consumption
 - Duration in hours:minutes during which a power consumption of the consumers was measurable
 - Energy in kWh (kilowatt-hours)
- Pressing the "CLR" button briefly will delete the duration and energy information.
- If unintelligible characters appear in the display, briefly press the "RESET" button with a pen to reset the measuring device.

- Previous data will be maintained in the event of a power cut (or when the measuring device is disconnected). If a new consumer is to be measured, briefly press the „CLR“ button.

Maintenance and cleaning

The product is maintenance-free. Repair or maintenance work must be carried out by a specialist. You can use a clean, dry, soft cloth for cleaning. Dust can be very easily removed with a soft, clean brush and a vacuum cleaner. Do not use aggressive, chemical or scouring cleaning agents, as this may lead to discolouration or changes in the material on the surface.

Disposal

- The product must not be disposed of in the household waste. Dispose of the product at the end of its serviceable life in accordance with the current statutory requirements; e.g. return it to any suitable collection point.

Technical data

Operating voltage.....	230 V/AC, 50 Hz
Internal power consumption	<1 W
Connection power.....	resistive load: max. 3680 W (230 V/AC, 16 A) inductive load: max. 1150 W (230 V/AC, 5 A)
Devices with mainly resistive load are e.g., light bulbs, heaters, etc.	
Devices with inductive load are, e.g., engines, control gears, conventional transformers, energy saving bulbs, etc.	
Measurement category.....	CAT II
Power measurement	for a consumer from 4 W to 3680 W
Accuracy.....	kWh: < ±5% W: < ±5%
Socket with child protection.....	yes
Ambient conditions	Temperature +5 °C to +40 °C, air humidity 20% to 80% relative, not condensing; max. altitude 2000 m; pollution grade 2
Dimensions.....	75 x 75 x 76 mm (W x D x H)
Weight.....	120 g

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems requires the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represents the technical status at the time of printing.
© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.



Energijmeter 2000

Bestelnr. 1302517

Beoogd gebruik

Het product is bedoeld voor het meten en weergeven van het vermogensgebruik van elektrische apparaten. Het meetinstrument wordt tussen het stopcontact en een elektrisch apparaat geplaatst, meer hoeft niet te installeren. Het gebruik is alleen bij een in het huishouden gebruikelijk veiligheidscontactdoos met een nominale spanning van 230 V/AC, 50 Hz toegestaan. Het max. nominale vermogen van een aangesloten verbruiker mag 3680 W (16 A, ohmse belasting) of 1150 W (5 A, inductieve belasting) niet overschrijden. Het meetinstrument is niet ambtelijk geijkt en mag daarom niet voor afrekeningtoepassingen worden gebruikt.

Lees de gebruiksaanwijzing nauwkeurig door en bewaar deze goed. Overhandig het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing aan derden. Neem alle veiligheidsvoorschriften en informatie in deze gebruiksaanwijzing in acht.

Elke andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van dit product. Voorts bestaat hierbij kans op bijvoorbeeld kortsluiting, brand of een elektrische schok. Het samengestelde product dient niet aangepast resp. omgebouwd te worden!

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke eisen. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Omvang van de levering

- Energijmeter 2000
- Gebruiksaanwijzing

Pictogramverklaringen



Het bliksempictogram geeft aan dat er gevaar voor uw gezondheid kan bestaan, bijvoorbeeld door een elektrische schok.



Dit pictogram wijst op bijzondere gevaren bij de hantering, het gebruik en de bediening.



Het „pijl“-pictogram wijst op speciale tips en bedieningsaanwijzingen.

Veiligheidsvoorschriften



Bij schade veroorzaakt door het niet raadplegen en opvolgen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt elk recht op waarborg/garantie! Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!



Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan. Demonteer het daarom nooit.
- Het product is geen speelgoed, het is niet geschikt voor kinderen. Gebruik het daarom buiten het bereik van kinderen. Kans op een levensgevaarlijke elektrische schok!
- Gebruik het product uitsluitend onder netspanning (zie paragraaf „Technische gegevens“). Probeer het product nooit onder een andere spanning te gebruiken, hierdoor wordt het onherstelbaar beschadigd.
- Het product is gebouwd in beschermklasse I; sluit het product uitsluitend aan op een geaarde veiligheidscontactdoos.
- De contactdoos waarop het product wordt aangesloten, moet gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Het product is uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten, droge ruimtes binnenshuis; het mag niet vochtig of nat worden. Er bestaat levensgevaar door een elektrische schok!
- Stel het product niet bloot aan extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke trillingen of sterke mechanische belastingen.
- Neem het apparaat nooit direct in gebruik als het van een koude naar een warme ruimte is overgebracht. De condens die daarbij ontstaat, kan het product eventueel onherstelbaar beschadigen. Laat het product eerst op kamertemperatuur komen voordat u het gebruikt.
- Overbelast het product niet. Raadpleeg de paragraaf „Technische gegevens“.
- Sluit op de contactdoos aan de voorzijde van het meetapparaat slechts een enkele verbruiker aan. Sluit nooit tegelijkertijd meerdere verbruikers aan, bijvoorbeeld via een stekkerdoos.
- Verbind nooit meerdere meetapparaten met elkaar.
- Dek het product tijdens het gebruik nooit af.
- Koppel het product los van de stroomvoorziening wanneer u het langere tijd niet gebruikt (bijv. opslag). Trek de netstekker uit de contactdoos. Bewaar het op een droge, koele en voor kinderen niet toegankelijke plaats.



- Als het product beschadigingen vertoont, schakel dan eerst de contactdoos waarop het product is aangesloten, op alle polen uit (bijbehorende zekeringenuitautomat uitschakelen of zekering eruit draaien, vervolgens de FI-aardlekschakelaar uitschakelen). Trek daarna het product uit de contactdoos. U mag het product niet meer gebruiken. Breng het naar een reparatiedienst.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren, dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Behandel het product voorzichtig: door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.
- Ga ervan uit dat veilige werking niet meer mogelijk is indien:
 - het apparaat zichtbaar beschadigd is,
 - het apparaat niet meer functioneert
 - het apparaat gedurende een langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen
 - het apparaat aan zware transportbelastingen onderhevig is geweest
- In commerciële inrichtingen moeten de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de brancheverenigingen voor elektrotechnische installaties en bedrijfsmiddelen worden nageleefd.
- Neem de veiligheidsaanwijzingen en gebruiksaanwijzingen in acht van de overige apparaten waarop het product wordt aangesloten.
- Raadpleeg onze technische klantenservice of andere vakmensen als u nog vragen hebt die niet in deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord.

Bediening

- Stek het meetapparaat in een veiligheidscontactdoos, zodat de display eenvoudig afgelezen kan worden.
- Sluit op de contactdoos aan de voorzijde de verbruiker aan waarvan het vermogensgebruik gemeten moet worden.
- Met de toets „MENU“ kunt heen en weer schakelen tussen de volgende waarden op de display:
 - huidige vermogensgebruik
 - tijsduur in uren: minuten waarin vermogensgebruik van de verbruiker meetbaar was
 - energie in kWh (kilowattuur)
- Door kort te drukken op de toets „CLR“ verwijdt u zowel de tijd als de energie.
- Als er wanordelijke tekens op de display worden weergegeven, drukt u kort op de toets „RESET“, bijv. met een pen, om het meetapparaat terug te zetten.



Bij stroomuitval (of als het meetapparaat vastloopt), blijven de huidige gegevens behouden. Als u een nieuwe verbruiker wilt meten, drukt u kort op de toets „CLR“.

Onderhoud en schoonmaken

Het product is voor u onderhoudsvrij. Het product mag alleen door een vakman gerepareerd en onderhouden worden.

Maak het schoon met een schone, droge, zachte doek. U kunt stof zeer gemakkelijk met een schone en zachte kwast en een stofzuiger verwijderen.

Gebruik geen agressieve, chemische of schurende reinigingsmiddelen, want deze kunnen verkleuringen of zelfs materiaalveranderingen van het oppervlak veroorzaken.

Verwijdering



Het product hoort niet bij het huishoudelijk afval.

Het product dient aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke voorschriften te worden verwijderd. Lever het bijv. in bij het betreffende inzamelpunt.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning.....	230 V/AC, 50 Hz
Eigen vermogensgebruik.....	<1 W
Aansluitbelasting	ohmse belasting: max. 3680 W (230 V/AC, 16 A) inductieve belasting: max. 1150 W (230 V/AC, 5 A)
	Verbruikers met voornamelijk ohmse belasting zijn bijv. gloeilampen en verwarmingen.
	Verbruikers met inductieve belasting zijn bijv. motoren, voorschakelapparaten, conventionele transformators en energiebesparende lampen.
Meetcategorie.....	CAT II
Vermogensmeting.....	voor een verbruiker van 4 W tot 3680 W
Nauwkeurigheid.....	kWh: < ±5% W: < ±5%
Contactdoos met kinderbeveiliging.....	ja
Omgevingsvoorwaarden.....	temperatuur +5 °C tot +40 °C, relatieve luchtvochtigheid 20% tot 80%, niet condensierend; max. hoogte 2000 m; Vervulingsgraad 2
Afmetingen	75 x 75 x 76 mm (B x D x H)
Gewicht.....	120 g

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, verstoren de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V4_0715_02VTP