



- Interferenzen lassen sich unter Beachtung folgender Installationsregeln vermeiden:
 - Montieren Sie das Gerät nicht in der Nähe induktiver Lasten (Motoren, Transformatoren, Schütze usw.).
 - Die Einspeisung sollte über einen getrennten Netzstromkreis (bei Bedarf mit Netzfilter) erfolgen.
 - Induktive Lasten müssen mit Schutzvorrichtungen zum Abbau von Überspannungen ausgerüstet werden (Varistoren, RC-Filter).
- Prüfen Sie, ob Störsignale emittiert werden, wenn der Einsatz der Zeitschaltuhr zusammen mit anderen Geräten in einer Anlage erfolgt.

c) Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

Bedienungsanleitung

Zeitschaltuhr für Hutschiene

Best.-Nr. 2144019

Best.-Nr. 2144026

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient als Zeitschaltuhr zur Steuerung elektrischer Anlagen. Die Zeitschaltuhr verfügt über 20 in Blöcken (ein/aus) programmierbare Speicherplätze. Die manuelle Umschaltung der Zeitanzeige zwischen Sommer- und Winterzeit sowie die Anpassung eines Zeitkorrekturfaktors ist möglich. Ein Countdown-Timer ist gleichfalls einstellbar. Die Zeitschaltuhr ist für den unabhängigen Einbau in einem Schaltschrank mittels symmetrischem 35 mm-Profil gemäß der Norm EN 60715 (Hutschiene) bestimmt.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. 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.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind, Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Zeitschaltuhr
- Bedienungsanleitung

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

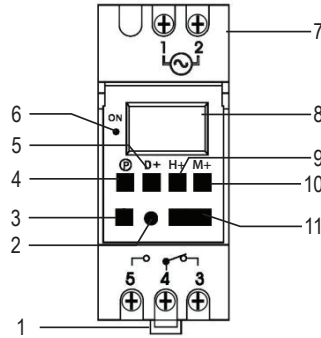
a) Allgemein

- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.

b) Installation

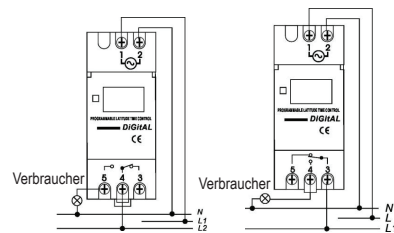
- Die Installationsarbeiten dürfen nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren und den entsprechenden Vorschriften vertraut ist.
- Bevor Sie das Gerät anschließen, unterbrechen Sie den Stromkreis, mit dem das Gerät verbunden werden soll. Entfernen Sie die entsprechende Hauptsicherung oder lösen Sie die Automatiksicherung aus!
- Vergewissern Sie sich, dass alle entsprechenden Kabel stromfrei geschaltet sind. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel isoliert sind und die Kontaktpunkte abgedeckt sind. Verwenden Sie niemals blanke Drähte für den Anschluss.
- Das Gerät ist intern mit Hilfe einer Schutzschaltung gegen Interferenzen geschützt. Trotz dieser Schutzmaßnahmen können sehr starke Magnetfelder die Funktion beeinträchtigen.

Bedienelemente



- 1 Anschluss Verbraucher
- 2 Taste **RESET**
- 3 Taste **⊖**
- 4 Taste **⊕**
- 5 Taste **D+**
- 6 Betriebs-LED
- 7 Anschluss Betriebsspannung
- 8 LC-Display
- 9 Taste **H+**
- 10 Taste **M+**
- 11 Taste **MANUAL**

Montage und Anschluss



Best.-Nr. 2144019

Best.-Nr. 2144026

1. Montieren Sie die Zeitschaltuhr auf einer DIN-gerechten Hutschiene. Ziehen Sie den Verriegelungshebel vorsichtig etwas nach unten und klicken die Verriegelung auf der Schiene fest und lassen wieder los.
2. Schließen Sie die Zeitschaltuhr nach den Angaben des Anschlussdiagramms an. Klemmen Sie die Anschlussdrähte fest. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher zum Schrauben.

Inbetriebnahme und Programmierung

- Klappen Sie den Deckel nach oben auf, um die Bedienelemente freizulegen.
- Schließen Sie den Deckel nach jedem Einstellen wieder.

a) Ein-/Ausschalten und Zurücksetzen

- Drücken Sie die Taste **RESET (2)**, um die Zeitschaltuhr in Betrieb zu nehmen. Es erscheinen kurz alle Displayelemente und die Uhr läuft los. Die Betriebs-LED (6) leuchtet im eingeschalteten Zustand.
- Drücken Sie die Taste **RESET**, um während die Zeitschaltuhr in Betrieb ist, um die Einstellungen zurückzusetzen.
- Um die Zeitschaltuhr auszuschalten, drücken und halten Sie die Tasten **D+ (5)** und **H+ (9)** für ca. 3 Sekunden. Alle Einstellungen außer des Zeitkorrekturfaktors, der Betriebszeit sowie Schaltzeiten werden gelöscht.

b) Grundeinstellungen: Aktuelle Zeit und Tag einstellen

1. Drücken und halten Sie die Taste **⊖ (3)** und drücken die Taste **H+ (9)**, um die Stundenziffern schrittweise zu erhöhen. Drücken und halten Sie **H+** dauernd, um die Stundenziffern im Schnelldurchlauf zu erhöhen.
2. Drücken und halten Sie die Taste **⊖** und drücken die Taste **M+ (10)**, um die Minutenziffern zu erhöhen. Drücken und halten Sie **M+** dauernd, um die Minutenziffern im Schnelldurchlauf zu erhöhen.
3. Drücken Sie die Tasten **⊖** und **D+ (5)**, um die Wochentage in Schleife zu schalten. Drücken und halten Sie **M+** dauernd, um die Symbole der Wocheneinstellung im Schnelldurchlauf zu schalten.
4. Die Zeitschaltuhr ist werksseitig auf das 24 Stunden-Zeitformat eingestellt. Um in das 12-Stunden-Zeitformat zu schalten, drücken und halten Sie die Taste **⊖** für 5 Sekunden. Das Symbol „AM“ oder „PM“, für morgens oder nachmittags wird im LC-Display (8) angezeigt.
5. Um in den 24-Stundenmodus zurückzuschalten, drücken und halten Sie die Taste **⊖** erneut für 5 Sekunden. Das Symbol „AM“ oder „PM“ verschwindet aus dem LC-Display, die Zeitschaltuhr kehrt in den 24 Stundenmodus zurück.

c) Schaltintervalle einstellen

- Es können insgesamt 20 Schaltintervalle eingestellt und gespeichert werden. Ein Schaltintervall besteht aus 2 Schalloptionen: ON=Ein / OFF=Aus.

→ Die Einstellung der EIN- / AUS-Schaltzeit für ein Schaltintervall kann nicht überschneidend eingestellt werden und muss der natürlichen Zeitlinie folgen. Wenn dies doch geschieht, z.B. die Einschalt- und Ausschaltzeit gleich eingestellt werden 15 Uhr ein / 15 Uhr aus, schaltet die Zeitschaltuhr zu dieser Zeit für eine Dauer von 15 Sekunden den Strom am Relaisausgang ein und danach wieder aus. Sollten Sie dazu noch ein passendes akustisches, oder optisches Warngerät an den Ausgang schalten, wird dann ein entsprechendes Warnsignal abgegeben.

1. Drücken und halten Sie die Taste **⊖ (4)** für ca. 1 Sekunde, um in die Einschaltzeit des ersten Programms zu schalten. Das Symbol „ON“ wird zusammen mit der Speichernummer des Schaltintervalls im LC-Display **(8)** angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste **D+ (5)** zum Einstellen der Tage, an denen der Einschaltvorgang erfolgen soll. Es stehen die Kombinationen „MO-FR“, „MO-SA“, „SA-SU“, „MO-WE“, „TH-SA“, „MO WE FR“, „TU TH SA“ zur Verfügung (Mo bis Fr, Mo bis Sa, Sa und So, Mo bis Mi, Do bis Sa, Mo Mi Fr, Di Do Sa) zur Verfügung. Drücken Sie so oft in Schleife, bis die gewünschte Kombination der Wochentage erscheint.
3. Drücken Sie die Taste **H+ (9)** zum Einstellen der Stundenziffer der Zeit, zu der der Einschaltvorgang erfolgen soll. Drücken Sie die Taste **MANUAL (11)**, um eine eingestellte/angezeigte Programmzeit zurückzusetzen.
4. Drücken Sie die Taste **M+ (10)** zum Einstellen der Minutenziffer der Zeit an der der Einschaltvorgang erfolgen soll.
5. Drücken Sie die Taste **MANUAL (11)**, um eine eingestellte/angezeigte Programmzeit während einer Einstellung zurückzusetzen.
6. Drücken und halten Sie die Taste **⊖ (4)** für ca. 1 Sekunde, um in die Ausschaltzeit des ersten Programms zu schalten. Das Symbol „OFF“ wird zusammen mit der Speichernummer des Schaltintervalls im LC-Display **(8)** angezeigt.
7. Drücken Sie die Tasten **H+ (9)** oder **M+ (10)** zum Einstellen der Zeit (Stunden, Minuten), zu der der Ausschaltvorgang erfolgen soll.
8. Drücken und halten Sie die Taste **⊖ (4)** für ca. 1 Sekunde, um in den nächsten Programmspeicherplatz zu schalten. Die nächste Speichernummer des Schaltintervalls wird im LC-Display **(8)** angezeigt. Stellen Sie jetzt in gleicher Weise die Tage bzw. die Einschalt- und Ausschaltzeiten für jeden gewünschten Programmspeicherplatz ein.
9. Drücken Sie die Taste **⊖ (3)**, um eine Einstellung jederzeit abzubrechen. Das LC-Display **(8)** kehrt in die normale Zeitanzeige zurück.
10. Drücken Sie nach Abschluss der Programmeinstellung auf die Taste **MANUAL (11)**, um die Programmierung zu aktivieren. „ON AUTO“ oder „AUTO OFF“ werden angezeigt.
11. Sie können Ihre Einstellungen in der oben beschriebenen Weise ändern.

d) Schaltimpulsprogramme einstellen

1. Drücken und halten Sie die Tasten **H+ (9)** und **M+ (10)** für ca. 3 Sekunden, um Schaltimpulse einzustellen. Das Symbol „P“ wird zusammen mit der Pulsdauer „0:00“ im LC-Display **(8)** angezeigt.
2. Drücken und halten Sie die Taste **⊖ (3)** und drücken die Taste **M+ (10)**, um die Minutenziffern der Pulsdauer schrittweise zu erhöhen. Drücken und halten Sie **M+** dauernd, um die Minutenziffern im Schnelldurchlauf zu erhöhen.
3. Drücken und halten Sie die Taste **⊖ (3)** und drücken die Taste **H+ (9)**, um die Sekundenziffern der Pulsdauer zu erhöhen. Drücken und halten Sie **H+** dauernd, um die Sekundenziffern im Schnelldurchlauf zu erhöhen.
4. Drücken Sie die Tasten **⊖ (3)** und **MANUAL (11)**, um die Einstellung der Pulsdauer zu bestätigen. Das Symbol „P“ blinkt und die Pulsdauer Minuten/Sekunden, z.B. „5:45“, wird im LC-Display **(8)** angezeigt. Die maximal einstellbare Dauer eines Schaltimpulses beträgt 59 Minuten und 59 Sekunden.
5. Drücken Sie die Taste **⊖ (4)**, um die Einschaltzeit des ersten Schaltimpulses einzustellen. Das Symbol „ON“ wird zusammen mit der Speichernummer des Schaltimpulses im LC-Display **(8)** angezeigt.
6. Drücken Sie die Taste **H+ (9)**, um die Stundenziffern und die Taste **M+ (10)**, um die Minutenziffern der Einschaltzeit schrittweise zu erhöhen. Drücken und halten Sie jeweils die Taste **H+ (9)**, um die Stundenziffern und die Taste **M+**, um die Minutenziffern im Schnelldurchlauf zu erhöhen.
7. Drücken Sie die Taste **D+ (5)** zum Einstellen der Tage, an denen der Schaltimpuls erfolgen soll. Es stehen die Kombinationen „MO-FR“, „MO-SA“, „SA-SU“, „MO-WE“, „TH-SA“, „MO WE FR“, „TU TH SA“ zur Verfügung (Mo bis Fr, Mo bis Sa, Sa und So, Mo bis Mi, Do bis Sa, Mo Mi Fr, Di Do Sa) zur Verfügung. Drücken Sie so oft in Schleife, bis die gewünschte Kombination der Wochentage erscheint.
8. Um eine Einstellung von Schaltzeit oder Tage eines Schaltimpulses abzubrechen, drücken Sie die Taste **⊖ (4)**.
9. Drücken Sie die Taste **⊖ (4)**, um die Einschaltzeit des nächsten Schaltimpulses einzustellen. Verfahren Sie beim Einstellen der Einschaltzeit und den Tagen an denen der Schaltimpuls erfolgen soll in gleicher Weise wie oben beschrieben (Schritte 5-7).
10. Drücken und halten Sie die Tasten **H+ (9)** oder **M+ (10)** für ca. 3 Sekunden, um die eingestellten Schaltimpulse (mit Dauer und Einschaltzeit) zu bestätigen. Das Symbol „P“ verschwindet aus dem LC-Display **(8)** und die Normalzeit wird wieder angezeigt. Die Einstellung der Schaltimpulse ist abgeschlossen.

e) Sommerzeit einstellen

- Drücken und halten Sie die Tasten **D+ (5)** und **M+ (10)** für 3 Sekunden, um die aktuelle Zeit um 1 Stunde vorzustellen. Das Symbol „1h“ wird in der unteren linken Ecke des LC-Displays **(8)** angezeigt.

- Drücken und halten Sie die Tasten **H+** und **M+** erneut, um von der Sommerzeit wieder auf die Normalzeit zurückzustellen. Das Symbol „1h“ verschwindet aus dem LC-Display.

→ Diese Einstellung betrifft nur die angezeigte aktuelle Zeit, nicht aber die Zeit des eingestellten Schaltintervalls. Wenn die Programmzeiten auf Sommerzeit eingestellt werden sollen, stellen Sie diese bitte in den Programmeinstellungen der einzelnen Schaltintervalle entsprechend ein. Stellen Sie alle einzeln eine Stunde vor bzw. zurück, falls Sie die Sommerzeit wieder auf Normalzeit zurückstellen.

f) Countdown-Timer einstellen, starten und zurücksetzen

1. Drücken und halten Sie die Tasten **⊖ (4)** und **⊖ (3)** für ca. 3 Sekunden, um den Countdown-Timer einzustellen. Das Timer-Symbol erscheint links unten im LC-Display **(8)**.
2. Drücken und halten Sie die Tasten **⊖** und drücken die Taste **H+**, um die Minuten oder die Taste **⊖** mit **M+**, um die Sekunden der Timerzeit einzustellen (einstellbar 1 Sekunde bis 99 Minuten 59 Sekunden)
3. Drücken Sie die Taste **MANUAL (11)**, um den Countdown-Timer zu starten.
4. Drücken Sie die Taste **⊖ (4)**, um den Countdown-Timer anzuhalten und auf die eingestellte Startdauer zurückzusetzen. Neustart wieder mit der Taste **MANUAL**.
5. Drücken Sie die Taste **⊖** und **⊖** für ca. 3 Sekunden, um den Countdown-Timer zu verlassen.

g) Automatische Zeitkorrektur pro Tag „day“ einstellen

1. Drücken Sie die Tasten **⊖ (4)** und **MANUAL (11)** gleichzeitig. Es erscheint „1d 00“ im LC-Display **(8)**.
2. Drücken Sie die Taste **D+ (5)**, um die Zeitkorrektur in Schritten von 0,5 Sekunde zu verändern. Es steht ein Einstellbereich von ± 3 Sekunden zur Einstellung zur Verfügung.
3. Drücken Sie die Taste **⊖ (3)**, um die Einstellung zu bestätigen und in die Normalanzeige zurückzukehren.

h) Schaltmodus wählen

Drücken Sie die Taste **MANUAL (11)**, den jeweiligen Schaltmodus zu wählen.

„ON“	Schaltintervalle deaktiviert, Relais ist dauernd eingeschaltet „ON“ = ein
„ON AUTO“	Schaltintervalle aktiviert (AUTO), aktueller Schaltzustand ist „ON“ = ein
„OFF“	Schaltintervalle deaktiviert, Relais ist dauernd ausgeschaltet „OFF“ = aus
„AUTO OFF“	Schaltintervalle aktiviert (AUTO), aktueller Schaltzustand ist „OFF“ = aus

i) Statistik abrufen

1. Drücken und halten Sie die Tasten **M+ (10)** und **MANUAL (11)** gleichzeitig, um die abgelaufene Zeit **(h)** und die Anzahl der Schaltvorgänge **(P)** abzulesen. Sie werden abwechselnd im LC-Display **(8)** angezeigt. Verzehnfachen Sie beide Werte, um die richtigen Werte zu ermitteln. Zum Beispiel „h0013“ und „p0021“ sind eine abgelaufene Gesamtzeit von 130 Stunden bzw. 210 Schaltvorgänge (max.: 99990 und 99990).

Pflege und Reinigung

- Verwenden Sie ein trockenes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.

Entsorgung

a) Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der VEndnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

b) Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

Technische Daten

a) Best.-Nr.: 2144019

Batterie	3 V/DC, 600 mAh (CR2450)
Schaltspannung.....	max. 250 V/AC
Schaltstrom.....	max. 16 A
Schutzgrad	IP20
Gangreserve.....	3 Jahre
Schaltzeiten	Tages- (24 h) und Wochenprogramme (7 Tage)
Relais.....	1 Schaltanschluss
Kürzeste Schaltzeit.....	1 min
Schaltintervalle	max. 20
Abmessungen (B x H x T)	36 x 66 x 90 mm
Gewicht.....	150 g

b) Best.-Nr.: 2144026

Batterie	3 V/DC, 600 mAh (CR2450)
Schaltspannung.....	max. 250 V/AC
Schaltstrom.....	max. 20 A
Schutzgrad	IP20
Gangreserve.....	3 Jahre
Schaltzeiten	Tages- (24 h) und Wochenprogramme (7 Tage)
Relais.....	1 Schaltanschluss
Kürzeste Schaltzeit.....	1 min
Schaltintervalle	max. 20
Abmessungen (B x H x T)	36 x 66 x 89 mm
Gewicht.....	150 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 2023 by Conrad Electronic SE.

*2144019_2144026_v2_0923_02_dh_mh_de