

sygonix®

Ⓛ Bedienungsanleitung RS2W Funk-Schalter Außen Best.-Nr. 1762779

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.

Lieferumfang

- RS2W Funk-Schalter Außen
- 4 x wasserdichter Stecker
- 4 x Schraube
- 4 x Dübel
- Bedienungsanleitung



Bestimmungsgemäße Verwendung

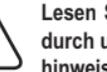
Mit dem Funk-Außenschalter können bis zu zwei Verbraucher unabhängig voneinander mit einem dazu geeigneten Funksender des RS2W-Funksystems drahtlos ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Die zulässigen Anschlussleistungen für die Verbraucher und die Betriebsspannung finden Sie im Kapitel „Technische Daten“.

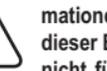
Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc.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

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten, haften wir nicht für möglicherweise daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.



- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Erschütterungen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.
- Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen! *)
- Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:
 - Ihr eigenes Leben
 - das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.

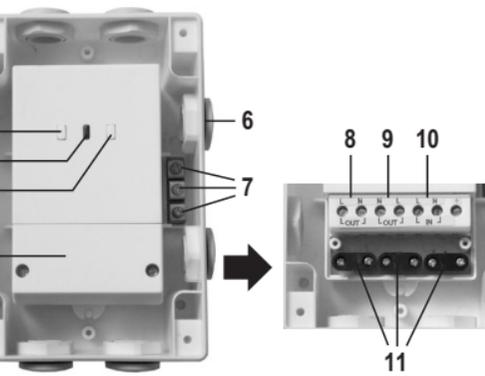
- Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z.B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden. Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!
- *) Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation: Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:
 - die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken
 - Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung
 - Auswertung der Messergebnisse
 - Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen
 - IP-Schutzarten
 - Einbau des Elektroinstallationsmaterials
 - Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.)
- Haben Sie keine Fachkenntnisse für die Montage, so nehmen Sie Anschluss und Montage nicht selbst vor, sondern beauftragen Sie einen Fachmann.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl die Sender des RS2W-Systems nur relativ schwache Funksignale aussenden, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen. Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.

- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten!
- Das Produkt darf im Innen- und Außenbereich montiert werden (Gehäuse mit Schutzart IP66). Es darf aber nicht in oder unter Wasser montiert werden, dadurch kann Wasser eindringen, was das Produkt zerstört. Außerdem besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Das Produkt darf nur ortsfest montiert und betrieben werden; montieren und betreiben Sie es niemals in Fahrzeugen.
- Montieren bzw. verwenden Sie das Produkt nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können! Es besteht Explosionsgefahr!
- Halten Sie das Produkt fern von starken Magnetfeldern, wie in der Nähe von Maschinen, Elektromotoren oder Lautsprechern.
- Das Produkt darf nur an der Netzspannung betrieben werden (siehe Kapitel „Montage und Anschluss“ und Kapitel „Technische Daten“). Versuchen Sie nie, das Produkt an einer anderen Spannung zu betreiben, dadurch wird es zerstört.
- Montage und Anschluss dürfen nur dann erfolgen, wenn die Zuleitungen zum Funk-Außenschalter allpolig von der Netzspannung getrennt sind. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Installationsseitig muss eine allpolige Trennvorrichtung von der Netzspannung vorgesehen werden, z.B. ein FI-Schutzschalter. Zwischen FI-Schutzschalter und dem Produkt muss sich eine entsprechend dimensionierte Sicherung bzw. ein Sicherungsautomat befinden.

- Montieren Sie das Produkt nur an einer leicht zugänglichen Position.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Berühren Sie weder den Funk-Außenschalter noch die daran angeschlossenen Geräte. Trennen Sie den Funk-Außenschalter allpolig von der Netzspannung, indem Sie den zugehörigen Sicherungsautomaten abschalten bzw. die Sicherung herausdrehen und zusätzlich den zugehörigen FI-Schutzschalter abschalten. Lassen Sie das Produkt anschließend von einem Fachmann prüfen.
- Überlasten Sie das Produkt nicht. Beachten Sie die zulässige Anschlussleistung im Kapitel „Technische Daten“.
- Wenn das Produkt offen betrieben wird (für einen Funktionstest oder die Programmierung), so darf es nicht feucht oder nass werden. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Sollte dennoch Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangt sein, schalten Sie sofort die Netzzuleitung allpolig ab (zugehörigen Sicherungsautomaten abschalten bzw. die Sicherung herausdrehen, anschließend den zugehörigen FI-Schutzschalter abschalten). Wenden Sie sich an eine Fachkraft. Betreiben Sie das Produkt nicht mehr.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Berühren Sie weder das Produkt noch einen daran angeschlossenen Verbraucher. Schalten Sie zuerst die Netzspannung allpolig ab (zugehörigen Sicherungsautomaten abschalten bzw. die Sicherung herausdrehen, anschließend den zugehörigen FI-Schutzschalter abschalten).

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

Bedienelemente



- 1 Öffnungen für Befestigung des Gehäuses an der Wand
- 2 Taste für Schaltkanal 1
- 3 LED
- 4 Taste für Schaltkanal 2
- 5 Abdeckung für Schraubklemmen/Zugentlastungen

- 6 Blindstopfen (8 Stück)
- 7 3x Klemmen für Schutzleiter
- 8 Ausgang L/N für Schaltkanal 1
- 9 Ausgang L/N für Schaltkanal 2
- 10 Eingang L/N und PE (Erdungssymbol)
- 11 Zugentlastungen

Montage und Anschluss



Beachten Sie das Kapitel „Sicherheitshinweise“! Der Funk-Außenschalter muss an einer geeigneten Stelle montiert werden. Das Gehäuse des Funk-Außenschalters ist geschützt nach IP66, es darf also im ungeschützten Außenbereich montiert werden. Achten Sie jedoch darauf, dass das Gehäuse niemals in oder unter Wasser liegt.

Die Installation des Funk-Einbauschalers darf nur im spannungsfreien Zustand vorgenommen werden. Schalten Sie dazu die elektrische Netzzuleitung stromlos, indem Sie den zugehörigen Sicherungsautomaten abschalten bzw. die Sicherung herausdrehen. Sichern Sie diese vor unberechtigtem Wiedereinschalten, z.B. mit einem Warnschild.

Schalten Sie außerdem den zugehörigen Fehlerstromschutzschalter ab, so dass die Netzzuleitung allpolig von der Netzspannung getrennt ist.

Überprüfen Sie die Netzzuleitung mit einem geeigneten Messgerät auf Spannungsfreiheit.

- Öffnen Sie die Abdeckung des Schutzgehäuses, indem Sie die 4 Schrauben auf der Oberseite herausdrehen. Nehmen Sie die Abdeckung dann ab.

- Die komplette Einheit des Funk-Außenschalters lässt sich aus dem Gehäuse herausnehmen.

- Lösen Sie die beiden Schrauben der Abdeckung (5) und nehmen Sie die Abdeckung dann ab. Darunter liegen die Schraubklemmen für die beiden Ausgänge/Schaltkanäle (8 + 9) und den Eingang der Netzspannung (10) sowie die Zugentlastungen (11) für die Anschlusskabel.

- Abhängig vom Montageort und von der Position der Anschlusskabel können bis zu 4 Blindstopfen (6) gegen die mitgelieferten 4 Kabelverschraubungen getauscht werden.

Achten Sie dabei darauf, dass die Gummidichtungen der Kabelverschraubungen sauber am Gehäuse anliegen und nicht geknickt werden.

- Zur Befestigung des Gehäuses an der Wand sind je nach Wandbeschaffenheit geeignete Schrauben und ggf. Dübel erforderlich.

→ Wählen Sie einen Montageort, der nicht direkt neben anderen Sendern liegt. Halten Sie Abstand zu Metallteilen, da dies die Reichweite stark verringern kann.

Wenn Löcher für Dübel nötig sind, so markieren Sie durch die vier Löcher (1) an den Gehäuseecken die Montageposition an der Wand. Der Lochabstand für die Montage beträgt 100 x 80 mm.

Achten Sie beim Bohren und Festschrauben darauf, dass keine Kabel oder Leitungen beschädigt werden.

- Schieben Sie die Netzzuleitung und die Anschlussleitungen zu den Verbrauchern durch die Kabelverschraubungen (zulässiger Kabeldurchmesser 7 - 12 mm).

- Lösen Sie die drei Zugentlastungen.

- Verbinden Sie die Netzzuleitung mit dem Eingang (10) des Funk-Außenschalters (L = Phase/braunes Kabel, N = Neutraleiter/blaus Kabel, PE = Schutzleiter/grün-gelbes Kabel).

- Verbinden Sie die Schraubklemmen der beiden Schaltkanäle mit den Verbrauchern, z.B. je einer Leuchte.



Die Gesamtleistung für beide Schaltkanäle (ohmsche Last) beträgt 2000 W. Beispielsweise kann über Schaltkanal 1 ein Verbraucher mit 1500 W angesteuert werden und an Schaltkanal 2 ein Verbraucher mit 500 W.

Für induktive Lasten beträgt die Gesamtleistung für beide Schaltkanäle 300 W (z.B. Schaltkanal 1 = 200 W, Schaltkanal 2 = 100 W).

- Für die Verbindung der Schutzleiter stehen die drei separaten Klemmen (7) zur Verfügung oder Sie verwenden herkömmliche Kabelklemmen, die im Gehäuse des Funk-Außenschalters Platz finden. Wenn mehr als eine der Klemmen (7) verwendet wird, sind die Klemmen untereinander zu verbinden.

- Drehen Sie die Schrauben der Zugentlastungen (11) fest.

- Setzen Sie die Abdeckung (5) auf und schrauben Sie sie wieder fest.

- Drehen Sie die Überwurfmutter der Kabel-Verschraubungen fest, so dass die Kabel sicher fixiert sind. Nur so ist auch die Abdichtung entsprechend der IP66 gegeben.

- Schalten Sie jetzt die Netzspannung zu.

→ Bevor die Abdeckung auf das Gehäuse des Funk-Außenschalters aufgesetzt und verschraubt wird, ist noch die Anlernprozedur an den bzw. die verwendeten Funksender erforderlich.

Ist diese erfolgreich durchgeführt, muss das Gehäuse verschlossen und zugeschraubt werden. Erst danach ist das Gerät vollständig betriebsbereit.

Funktionstest: Ein-/Ausschalten des angeschlossenen Verbrauchers über den Bedientaster

Drücken Sie kurz den Bedientaster (2 oder 4) auf dem Funk-Außenschalter, um den am jeweiligen Ausgang angeschlossenen Verbraucher ein- oder auszuschalten.

Anlernen des Funk-Außenschalters auf einen Funksender

→ Der Funk-Außenschalter kann auf jeden Funksender des RS2W-Funksystems angelernt werden.

Beachten Sie vor dem Anlernvorgang die Bedienungsanleitung zu dem verwendeten Funksender.

Halten Sie während dem Anlernvorgang zwischen Funk-Außenschalter und Funksender einen Mindestabstand von 20 - 30 cm ein. Andernfalls kann es dazu kommen, dass der Anlernvorgang fehlschlägt.

Jeder der beiden Schaltkanäle des Funk-Außenschalters kann auf jeweils 5 verschiedene Funksender des RS2W-Funksystems angelernt werden. Somit lassen sich die angeschlossenen Verbraucher z.B. von mehreren Stellen aus ein- oder ausschalten.

Die beiden Schaltkanäle sind unabhängig voneinander. Jeder Schaltkanal muss deshalb separat programmiert werden. Es ist dadurch möglich, dass beide Schaltkanäle beispielsweise auf einen Sendekanal reagieren oder jeder Schaltkanal separat z.B. auf Sendekanal 1 und/oder 2 usw.

- Wenn ein am Funk-Außenschalter angeschlossener Verbraucher eingeschaltet ist, so schalten Sie den entsprechenden Verbraucher am Funk-Außenschalter zunächst über den jeweiligen Bedientaster (2 oder 4) aus.

→ Der für den Anlernvorgang vorgesehene Schaltkanal muss ausgeschaltet sein, andernfalls kann der Anlernvorgang nicht durchgeführt werden.

- Starten Sie auf dem Funksender den Anlernvorgang. Beispiel: Auf dem 12-Kanal-Funkhandsender des RS2W-Funksystems sind dazu die beiden Tasten „ON“ und „OFF“ des gewünschten Schaltkanals gleichzeitig so lange zu drücken, bis die rote LED des Funkhandsenders blinkt. Lassen Sie die beiden Tasten los, die rote LED blinkt weiter, der Anlern-Modus ist aktiviert.

- Halten Sie auf dem Funk-Außenschalter den entsprechenden Bedientaster des Schaltkanals, den Sie anlernen wollen, so lange gedrückt, bis der Anlernvorgang auf dem Funksender beendet ist. Beispiel: Auf dem 12-Kanal-Funkhandsender des RS2W-Funksystems leuchtet die LED blau und erlischt dann wieder. Lassen Sie nun den Bedientaster am Funk-Außenschalter los.

- Der Schaltkanal des Funk-Außenschalters schaltet sich ein, um das Ende des Anlernvorgangs anzuzeigen.

→ Auf einem Schaltkanal eines Funksenders des RS2W-Funksystems können bis zu 5 Empfänger angelernt werden. Hierdurch können Sie beispielsweise mit einem Tastendruck bis zu 5 Funk-Außenschalter gleichzeitig ein- oder ausschalten.

Es ist auch möglich, den Funk-Außenschalter an mehreren Funksendern anzumelden.

Der für das RS2W-Funksystem erhältliche Dimmer darf jedoch nicht zusammen mit einem Funk-Außenschalter an einem einzelnen Schaltkanal angemeldet werden! Melden Sie diesen immer an einem separaten Kanal des Funksenders an.

Löschen eines bereits angelernten Funk-Außenschalters von einem Funksender

Die Vorgehensweise entspricht exakt derjenigen beim Anlernen des Funk-Außenschalters an den Funksender. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zu dem verwendeten Funksender des RS2W-Funksystems.

Ein-/Ausschalten des Verbrauchers per Funk

- Per Funk können Sie beide Schaltkanäle des Funk-Außenschalters und die daran angeschlossenen Verbraucher erst dann ein- oder ausschalten, wenn sie an einem Funksender des RS2W-Funksystems angelernt wurden.

- Beachten Sie dazu die obige Beschreibung sowie die Bedienungsanleitung zu dem verwendeten Funksender.

→ Die LED auf dem Funk-Außenschalter leuchtet kurz auf, wenn ein Funksignal empfangen wurde.

Reichweite

- Die Reichweite der Funksignale zwischen einem Funksender des RS2W-Funksystems und dem Funk-Außenschalter beträgt unter optimalen Bedingungen bis zu 150 m.

→ Bei dieser Reichweiten-Angabe handelt es sich jedoch um die sog. „Freifeld-Reichweite“ (Reichweite bei direktem Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger, ohne störende Einflüsse).

- Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Wände, Zimmerdecken usw. zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

- Aufgrund der unterschiedlichen Einflüsse auf die Funkübertragung kann leider keine bestimmte Reichweite garantiert werden. Normalerweise ist jedoch der Betrieb in einem Einfamilienhaus ohne Probleme möglich.

Die Reichweite kann teils beträchtlich verringert werden durch:

- Mauern, Stahlbetondecken, Trockenbauwände mit Metallständerbauweise
- Beschichtete/bedampfte Isolierglasscheiben
- Nähe zu metallischen & leitenden Gegenständen (z.B. Heizkörper)
- Nähe zum menschlichen Körper
- Andere Geräte auf der gleichen Frequenz (z.B. Funkkopfhörer, Funklautsprecher)
- Nähe zu elektrischen Motoren/Geräten, Trafos, Netzteilen, Computern

Pflege und Reinigung

- Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Eine Wartung oder Reparatur darf nur durch einen Fachmann durchgeführt werden.

- Zur Reinigung der Außenseite des Gehäuses des Funk-Außenschalters genügt ein trockenes, weiches, sauberes Tuch.

- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden können.

- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

→ Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.conrad.com/downloads

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggen-symbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

Entsorgung

Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

Betriebsspannung.....230 V/AC, 50 Hz

Eigenleistungsaufnahmebeide Ausgänge ausgeschaltet: 0,4 W

beide Ausgänge eingeschaltet: 1,3 W

ein Ausgang eingeschaltet: 0,8 W

Schaltausgänge.....2

Leitungsquerschnitt für Schraubklemmen.....0,75...2,5 mm²

Gesamt Anschlussleistung (kombiniert).....Ohmsche Last: 2000 W (8,7 A)

Induktive Last: 300 W (1,3 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.

Sende-/Empfangsfrequenz.....868,000 – 868,600 MHz

Sende-/Empfangsbereichmax. 150 m (in offenem Gelände)

Sendeleistung.....<14 dBm

SchutzgradIP66

Betriebstemperatur.....-20 bis +55 °C

Abmessungen (L x B x H).....155 x 105 x 52 mm

Gewicht.....369 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 2019 by Conrad Electronic SE. *1762779_V2_0419_02_mxs_m_de