



#### \*) Wiedza specjalistyczna potrzebna do instalacji:

Do przeprowadzenia instalacji potrzebna jest następująca wiedza fachowa:

- „5 reguł bezpieczeństwa”: Wyłączyć, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, sprawdzić brak napięcia, uziemić i zewrzeć, zakryć lub zagrodzić pobliskie części znajdujące się pod napięciem
- Wybór odpowiednich narzędzi, urządzeń pomiarowych lub środków ochrony osobistej
- Analiza wyników pomiarów
- Wybór materiałów elektronicznych i instalacyjnych w celu zabezpieczenia warunków wyłączenia
- Stopnie ochrony IP
- Montaż materiałów elektrycznych
- Typy sieci elektrycznej (układ TN, IT, TT) i wynikające z nich warunki przyłączenia (standardowe zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane działania dodatkowe itp.)

**Jeśli nie posiadasz fachowej wiedzy niezbędnej do podłączenia, nie podejmuj się ich samodzielnie, lecz zleć je fachowcowi.**

#### a) Informacje ogólne

- Ze względu na bezpieczeństwo oraz certyfikat zabronione jest wprowadzanie nieautoryzowanych zmian i/lub modyfikacji produktu.
- Prace konserwacyjne, nastawcze i naprawcze należy zlecić fachowcowi/wyspecjalizowanemu warsztatowi ze znajomością powiązanych zagrożeń i odpowiednich przepisów.
- Ten produkt nie jest zabawką i nie należy dopuścić, aby znalazł się w rękach dzieci! Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem! Montaż urządzenia należy przeprowadzić w taki sposób, by dzieci nie mogły mieć do niego dostępu.
- Należy chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, silnymi wstrząsami, wysoką wilgotnością, wilgocią, łatwopalnymi gazami, parą i rozpuszczalnikami.
- Należy uważnie obchodzić się z produktem; uderzenia, ciosy lub upadki z niewielkiej wysokości mogą spowodować jego uszkodzenie.
- Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru, może bowiem stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać wydanych przez Związki Stowarzyszeń Zawodowych przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, dotyczących urządzeń elektrycznych i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej!
- W przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia systemu, należy skonsultować się ze specjalistą.
- Konserwację, dopasowywanie i naprawę należy pozostawić fachowcom lub warszatom specjalistycznym.
- W przypadku pytań, na które nie ma odpowiedzi w tej instrukcji, uprzejmie prosimy o kontakt z naszym serwisantem lub innymi fachowcami.

#### b) Podłączenie

- Nr zam. 1661882 + 1661883:  
Budowa produktu jest zgodna z II klasą ochronności (podwójna lub wzmocniona izolacja). Wewnątrz znajduje się podłączenie do przewodu ochronnego. Dlatego produkt można stosować do oświetleń z II klasą ochronności oraz do oświetleń z I klasą ochronności. W przypadku oświetleń z I klasą ochronności należy stosować przyłącze sieciowe z przewodem ochronnym; przewód ochronny przyłącza sieciowego musi być połączony z przewodem ochronnym podłączonego oświetlenia. W przeciwnym razie istnieje ryzyko zagrożenia życia wskutek porażenia prądem!
- Nr zam. 1661885 + 1661886:  
Budowa ściemniacza jest zgodna z II klasą ochronności (podwójna lub wzmocniona izolacja). Można łączyć ze ściemniaczem tylko lampy z II klasą ochronności. Lampy które wymagają przewodu ochronnego, nie mogą być podłączone do ściemniacza! Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem!
- Przed podłączeniem i montażem należy odłączyć napięcie/zasilanie.
- Należy zwracać uwagę, czy izolacja obudowy nie jest uszkodzona lub zniszczona.
- Gniazdo, do którego zostanie podłączony produkt, powinno być łatwo dostępne.
- Produktu nie należy przeciążać. Należy przestrzegać wytycznych dotyczących dopuszczalnej mocy przyłączeniowej opisanej w rozdziale „Dane techniczne”.
- Należy przestrzegać mocy minimalnej opisanej w rozdziale „Dane techniczne”. W przypadku spadku poniżej mocy minimalnej może dojść do zakłócenia działania.

## PL Instrukcja użytkownika

### Ściemniacz

Nr zam. 1661882 (ściemniacz przesuwny, biały, 60 - 300 W)

Nr zam. 1661883 (ściemniacz przesuwny, czarny, 60 - 300 W)

Nr zam. 1661885 (ściemniacz obrotowy, czarny, 25 - 150 W)

Nr zam. 1661886 (ściemniacz obrotowy, biały, 25 - 150 W)

#### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ściemniacz jest przeznaczony do dodatkowej instalacji do istniejącego oświetlenia za pomocą żarówek lub lamp halogenowych bez statecznika. W ten sposób umożliwili bezstopniową regulację oświetlenia. Ściemniacz jest przeznaczony tylko do podłączania do zasilania sieciowego (patrz rozdział „Dane techniczne”).

Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z certyfikatem przebudowa i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona. Korzystanie z produktu do celów innych niż wcześniej opisane może prowadzić do jego uszkodzenia. Ponadto, niewłaściwe użytkowanie może spowodować powstanie zagrożeń, takich jak zwarcie, pożar, porażenie prądem itp. Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i zachować ją na przyszłość. Produkt należy przekazywać osobom trzecim wyłącznie razem z instrukcją użytkownika.

Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

#### Zawartość zestawu

- Ściemniacz
- Instrukcja użytkownika



#### Aktualne instrukcje użytkownika

Pobierz aktualne instrukcje użytkownika za pomocą łącza [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub przeskanuj widoczny kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.

#### Wyjaśnienie symboli



Symbol błyskawicy w trójkącie stosowany jest, gdy istnieje zagrożenie dla zdrowia, takie jak np. porażenie prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie oznacza ważne zalecenia tej instrukcji, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki pojawia się w miejscach, w których znajdują się dokładne wskazówki i porady dotyczące eksploatacji.



Produkt został zaprojektowany zgodnie z II klasą ochronności (wzmocniona lub podwójna izolacja; izolacja ochronna).



Produkt jest przeznaczony do użytku wyłącznie w suchych pomieszczeniach; nie należy instalować go w wilgotnych ani mokrych miejscach.



Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji użytkownika.

#### Zasady bezpieczeństwa



**Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i przestrzegać zawartych w niej zasad bezpieczeństwa. W przypadku niezastosowania się do zasad bezpieczeństwa i zaleceń bezpiecznej obsługi, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody materialne i osobowe. W powyższych przypadkach gwarancja/rękojmia traci ważność.**

#### Uwaga, ważna wskazówka!

**Instalacja powinna być dokonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie z zakresu elektroniki! \*)**

Dokonując nieprawidłowej instalacji **zagrożasz:**

- swojemu życiu
- życiu użytkowników urządzeń elektronicznych.

Nieprawidłowa instalacja może **skutkować poważnymi stratami** np. wskutek pożaru.

Możesz ponosić **osobistą odpowiedzialność** za szkody materialne i osobowe.

**Zwróć się o pomoc do elektryka!**



### c) Użytkowanie

• Produkt nie jest zabawką. Urządzenia, które do działania potrzebują zasilania sieciowego, powinny być umieszczone w miejscu niedostępnym dla dzieci. Należy zachować szczególną ostrożność w obecności dzieci.

Montaż oraz uruchomienie urządzenia należy przeprowadzić w taki sposób, aby dzieci nie mogły się do niego dostać.

• Nie należy korzystać z produktu w pomieszczeniach lub warunkach środowiskowych, w których mogą być obecne łatwopalne gazy, opary lub pyły! Istnieje ryzyko wybuchu!

• Podłączanie do sieci zasilającej i eksploatacja produktu jest dozwolona, tylko wtedy gdy obudowa jest zamknięta.

• Nigdy nie należy użytkować produktu w pojeździe.

• Wszystkie kable zawsze należy starannie ułożyć w taki sposób, by nikt nie mógł się o nie potknąć.

• Należy uważnie obchodzić się z produktem; uderzenia, ciosy lub upadki z niewielkiej wysokości mogą spowodować jego uszkodzenie.

• Należy unikać następujących niekorzystnych warunków otoczenia w miejscu ustawienia, składowania lub w czasie transportu:

- wilgoć lub zbyt wysoka wilgotność powietrza
- zimno lub gorąco, bezpośrednie oddziaływanie światła słonecznego
- pył lub łatwopalne gazy, opary lub rozpuszczalniki
- silne wibracje, wstrząsy, uderzenia
- silne pola magnetyczne, na przykład w pobliżu maszyn lub głośników

• Nie należy używać produktu natychmiast po tym, jak został przeniesiony z pomieszczenia zimnego do ciepłego (np. podczas transportu). Powstała w ten sposób skroplona woda może uszkodzić produkt i prowadzić do porażenia prądem!

Produktu nie należy włączać do momentu osiągnięcia temperatury pokojowej. Należy odczekać, aż skroplona woda wyschnie, co może zająć kilka godzin. Dopiero wtedy można podłączyć produkt do zasilania i eksploatować.

• Produkt należy użytkować wyłącznie w klimacie umiarkowanym, nie zaś w klimacie tropikalnym. Należy przestrzegać dopuszczalnych warunków otoczenia w rozdziale „Dane techniczne”.

• Obudowa ściemniacza nagrzewa się podczas eksploatacji (w zależności od podłączonej lampy lub ustawionej jasności). Dlatego zawsze należy zapewniać wystarczającą wentylację produktu, nie wolno go zakrywać.

• Za działanie produktu w szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobby-stycznych i samopomocowych odpowiedzialny jest przeszkolony personel, który powinien również monitorować jego użytkowanie.

• Odłączyć produkt od zasilania sieciowego, gdy już go nie używasz (np. podczas składowania). Wyjmij wtyczkę z gniazdka.

• Podczas burzy odłącz produkt od zasilania sieciowego, aby ochronić go przed uszkodzeniem.

• Nie należy użytkować uszkodzonego produktu. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem! Uszkodzony kabel sieciowy należy oddać do wymiany specjalście.

• W przypadku podejrzenia, że bezpieczne działanie produktu przestało być możliwe, należy odłączyć i chronić go przed niezamierzonym użytkowaniem. Nie należy dotykać urządzenia.

Należy odłączyć najpierw wielobiegunowe zasilanie sieciowe (wyłączyć należące do niego mechanizmy zabezpieczające lub wykręcić bezpiecznik, a następnie wyłączyć odpowiedni wyłącznik różnicowo-prądowy).

Należy odłączyć produkt od zasilania sieciowego wyjmując wtyczkę z gniazdka. Produkt należy oddać do sprawdzenia przez wykwalifikowanego elektryka lub pozbyć się go w sposób przyjazny dla środowiska.

• Przyjmuje się, że bezpieczna praca urządzenia nie jest możliwa, jeśli:

- produkt nosi widoczne znamiona uszkodzenia
- produkt nie działa albo działa nieprawidłowo (migoczące światło, ulatniający się dym lub swąd spalenizny, słyszalne trzaskanie bądź widoczne przebarwienia produktu lub przylegających do niego powierzchni)
- produkt był przechowywany w niekorzystnych warunkach

### Montaż i podłączenie



W celu zagwarantowania właściwego uruchomienia, przed przystąpieniem do użytkowania należy uważnie przeczytać całość niniejszej instrukcji użytkowania i wskazówki bezpieczeństwa! W razie wątpliwości montaż i podłączenie powinien wykonać fachowiec.

Podłączenia można dokonać tylko wtedy, gdy zasilanie jest odłączone. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Nie wolno przedłużać już podłączonych do ściemniacza kabli (przy nr. zamówienia, 1661885, 1661886).

Pobór mocy podłączonego odbiornika nie może przekraczać mocy znamionowej ściemniacza. Należy koniecznie zachować minimalne wartości przyłączeniowe. Należy przy tym zwrócić uwagę na rozdział „Dane techniczne”.

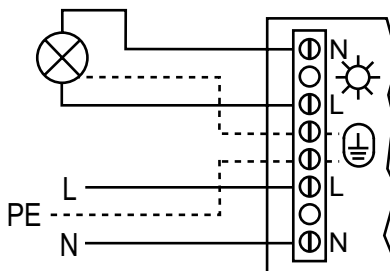
### a) Ściemniacz przesuwny nr zam. 1661882 + 1661883



Budowa produktu jest zgodna z II klasą ochronności (podwójna lub wzmocniona izolacja). Wewnątrz znajduje się podłączenie do przewodu ochronnego. Dlatego produkt można stosować do oświetleń z II klasą ochronności oraz do oświetleń z I klasą ochronności. W przypadku oświetleń z I klasą ochronności należy stosować przyłącze sieciowe z przewodem ochronnym; przewód ochronny przyłącza sieciowego musi być połączony z przewodem ochronnym podłączonego oświetlenia. W przeciwnym razie istnieje ryzyko zagrożenia życia wskutek porażenia prądem!

Ściemniacz przesuwny nadaje się tylko do lamp zasilanych napięciem sieciowym.

Schemat podłączenia (linia przerywana wskazuje przewód ochronny, o ile jest stosowany):

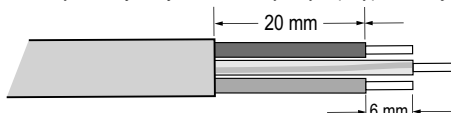


#### Podłączenie lampy z I klasą ochronną

Odkręć znajdującą się na dole śrubkę i wyjmij pokrywę obudowy.

W przypadku oświetleń z I klasą ochronności należy stosować trójżyłowe przyłącze sieciowe z przewodem ochronnym; przewód ochronny przyłącza sieciowego musi być połączony z przewodem ochronnym podłączonego oświetlenia. W tym celu należy użyć znajdujących się po środku zacisków śrubowych, które są oznaczone symbolem uziemienia.

Zdejmij zewnętrzną izolację zasilania sieciowego i przewodu lampy na długości 20 mm. Zaizolować wszystkie trzy żyły na długości 6 mm. Kabel przewodu ochronnego (kabel żółto zielony) musi być co najmniej 6 mm dłuższy, aby w przypadku błędów pozostał w zacisku jako ostatni.



Zdemontować oba kabłąki uchwytu kablowego odciążającego, jeżeli są przykręcone. Połączyć wszystkie trzy żyły przyłącza sieciowego (L, N, PE) i kabel doprowadzony do lampy z zaciskami śrubowymi ściemniacza, patrz schemat podłączeń (brązowy = L/faza, niebieski = N/przewód zerowy, żółto-zielony = PE/przewód ochronny/symbol uziemienia).

Przymocować oba kable za pomocą kabłąka odciążającego uchwytu kablowego, który musi być dociśnięty do zewnętrznej izolacji kabla i nie do wszystkich trzech poszczególnych kabli.

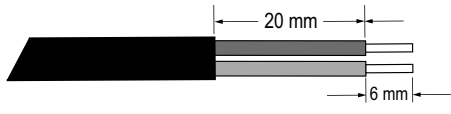
Założyć ponownie osłonę obudowy zwrócić przy tym uwagę aby suwak w osłonie obudowy dokładnie nachodził na trzpień potencjometru suwakowego na płytce drukowanej. Następnie przykręcić obudowę.

#### Podłączenie lampy z II klasą ochronną

Odkręć znajdującą się na dole śrubkę i wyjmij pokrywę obudowy.

Przy lampach z II klasą ochronną należy stosować dwużyłowe przyłącze sieciowe bez przewodu ochronnego (kabel dwubiegunowy).

Zdejmij zewnętrzną izolację zasilania sieciowego i przewodu lampy na długości 20 mm. Zaizolować obie żyły na długości ok. 6 mm.



Zdemontować oba kabłąki uchwytu kablowego odciążającego, jeżeli są przykręcone. Połączyć obie żyły przyłącza sieciowego (L, N) i kabel doprowadzony do lampy z zaciskami śrubowymi ściemniacza, patrz schemat podłączeń (brązowy = L/faza, niebieski = N/przewód zerowy).

Przymocować oba kable za pomocą kabłąka odciążającego uchwytu kablowego, który musi być dociśnięty do zewnętrznej izolacji kabla i nie do obu poszczególnych kabli.

Założyć ponownie osłonę obudowy zwrócić przy tym uwagę aby suwak w osłonie obudowy dokładnie nachodził na trzpień potencjometru suwakowego na płytce drukowanej. Następnie przykręcić obudowę.

### b) Ściemniacz obrotowy nr zam. 1661885 + 1661886



Budowa produktu jest zgodna z II klasą ochronności (podwójna lub wzmocniona izolacja). Z tego powodu produkt można stosować tylko dla lamp z II klasą ochronną. W przeciwnym razie istnieje ryzyko zagrożenia życia wskutek porażenia prądem!

Ściemniacz obrotowy nadaje się tylko do lamp zasilanych napięciem sieciowym.

Połączyć oba otwarte końce kabla z wejściem swojej lampy (brązowy = L/faza, niebieski = N/zerowy).

Należy zastosować się do instrukcji użytkowania swojej lampy określającej, w jaki sposób ma odbywać się podłączenie. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie odciążenie.

## Obsługa

### c) Ściemniacz przesuwny nr zam. 1661882 + 1661883

Włóż wtyczkę do gniazda sieciowego. Przesunąć suwak na ściemniaczu, w celu ustawienia pożądanej jasności lub wyłączenia lampy. Lampka kontrolna jest aktywowana przy działającym ściemniaczu.

### d) Ściemniacz obrotowy nr zam. 1661885 + 1661886

Włóż wtyczkę do gniazda sieciowego. Obrócić pokrętkę regulatora na ściemniaczu, w celu ustawienia pożądanej jasności lub wyłączenia lampy.

## Wymiana bezpiecznika

Aby podłączona do ściemniacza lampa nie zawilgotniała podczas mocnego ściemniania, wyzwała się bezpiecznik w ściemniaczu. Może to być spowodowane przecięciem przy wyjściu ściemniacza lub spięciem przy uszkodzonym środku świetlnym.



### Ważne!

Nowy bezpiecznik musi wykazywać takie samo znamionowe natężenie prądu i charakterystykę wyzwalania, jak stary bezpiecznik.

Nigdy nie należy mostkować/naprawiać uszkodzonego bezpiecznika. Nigdy nie stosować bezpiecznika o wyższym natężeniu znamionowym lub innej charakterystyce wyzwalania. W innym przypadku w razie wystąpienia awarii istnieje ryzyko pożaru, poza tym nastąpi uszkodzenie ściemniacza i wygaśnięcie gwarancji/rękojmi!

Znajdujące się w ściemniaczu kondensatory mogą być jeszcze długo naładowane po odłączeniu ściemniacza od sieci zasilającej. Dlatego nigdy nie należy ich chwycić, istnieje zagrożenie dla życia i zdrowia z powodu porażenia prądem elektrycznym.

W przypadku wątpliwości zlecić wymianę bezpiecznika wykwalifikowanemu elektrykowi!

### Aby wymienić bezpiecznik należy postąpić następująco:

- Odłączyć ściemniacz od zasilania sieciowego, wyjmij wtyczkę całkowicie z gniazdko.
- Usunąć przyczynę przecięcia, np. przecięcia ściemniacza (przestrzegać maksymalnego obciążenia ściemniacza) lub uszkodzony środek świetlny, wymienić środek świetlny na nowy.
- Otworzyć obudowę ściemniacza, odkręcając śruby obudowy, a następnie ściągnąć osłony obudowy.
- Wymienić przepalony bezpiecznik na nowy bezpiecznik tego samego typu i konstrukcji (wartość bezpiecznika i charakterystyka wyzwalania patrz rozdział „Dane techniczne”).
- Ponownie zamknąć obudowę, zwrócić uwagę na prawidłową orientację suwaka lub pokrętkę regulatora przy ściemniaczu. Przykręcić obudowę.
- Podłączyć ściemniacz do zasilania i sprawdzić działanie ściemniacza i podłączonej lampy.

## Konserwacja i czyszczenie

Produkt nie wymaga konserwacji, z wyjątkiem wymaganej wymiany bezpiecznika.

Naprawę należy pozostawić fachowcom lub warsztatom specjalistycznym.

Przed czyszczeniem produktu należy go wyłączyć i odłączyć od napięcia sieciowego, wyciągając kabel zasilający z gniazda.

Produkt należy czyścić wyłącznie przy użyciu miękkiej, czystej, suchej i niewystrzępionej szmatki. Nie używać środków czyszczących, ponieważ w ten sposób może dojść do uszkodzenia obudowy i napisów.

Kurz można z łatwością usunąć czystym, miękkim pędzelkiem lub odkurzaczem.

## Utylizacja



Urządzenia elektroniczne zawierają surowce wtórne; pozbywanie się ich wraz z odpadami domowymi nie jest dozwolone. Po zakończeniu eksploatacji produktu należy go zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## Dane techniczne

Nr zam.	1661882 + 1661883	1661885 + 1661886
Budowa	Ściemniacz przesuwny	Ściemniacz obrotowy
Napięcie robocze	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	230 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	230 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Moc przyłączeniowa (przestrzegać minimalnego obciążenia!)	60 - 300 W	25 - 150 W
Odpowiednie lampy/środki świetlne	Żarówki/lampy halogenowe	Żarówki/lampy halogenowe
Nadaje się do oświetlenia za pomocą diody LED	Nie	Nie
Bezpiecznik	Bezpiecznik czuły 5 x 20 mm, 250 V, 1,6 A, topikowa charakterystyka wyzwalania	Bezpiecznik czuły 5 x 20 mm, 250 V, 1 A, topikowa charakterystyka wyzwalania
Warunki pracy	Temperatura 0 °C do +60 °C, względna wilgotność powietrza 0% do 85%, bez kondensacji	Temperatura 0 °C do +60 °C, względna wilgotność powietrza 0% do 85%, bez kondensacji
Warunki składowania	Temperatura -10 °C do +75 °C, względna wilgotność powietrza 0% do 85%, bez kondensacji	Temperatura -10 °C do +75 °C, względna wilgotność powietrza 0% do 85%, bez kondensacji
Długość kabla wejściowego	-	1,0 m (ze złączem typu Euro)
Długość kabla wyjściowego	-	1,5 m (z otwartymi końcami)
Wymiary (Dł. x Szer. x Wys.)	103 x 60 x 30 mm	80 x 35,5 x 23 mm (bez pokrętki)
Waga	ok. 120 g	ok. 56 g (bez kabla)

To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

© Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

1661882\_3\_5\_6\_V2\_0419\_02\_VTP\_m\_pl