



1 Instrukcja obsługi do pobrania

Aby pobrać pełną instrukcję obsługi (lub nową/aktualną wersję, jeśli są dostępne), skorzystaj z łącza www.conrad.com/downloads (alternatywnie zeskanuj kod QR). Postępuj zgodnie ze wskazówkami na stronie internetowej.

2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produktem jest system 4 kamer z czujnikiem cofania i wyświetlaczem.

Niektóre cechy urządzenia:

- Wykrywanie obiektów oparte na sztucznej inteligencji (ludzie / samochody na tle otoczenia), przetwarzane lokalnie w monitorze.
- Tylny czujnik 77 GHz do wykrywania przeszkód za samochodem
- Duży wyświetlacz
- Zintegrowane powiadomienia
- Reaguje na nieruchome oraz ruchome przeszkody.
- Wskaźnik odległości
- Wykrywanie martwych punktów.
- Funkcja rozpoznawania głosu
- Wspomaganie parkowania tyłem

Produkt przeznaczony jest wyłącznie jako urządzenie uzupełniające. Produkt powinien być zamontowany dodatkowo do innych urządzeń bezpieczeństwa obecnych w pojeździe. Kierowca powinien kierować się także zdrowym rozsądkiem.

Ważne:

Elementy, które są montowane na zewnątrz pojazdu, posiadają stopień ochrony przed wnikaniem IP67. Są zabezpieczone przed wnikaniem pyłu i zanurzeniem w wodzie na głębokość 1 m.

W przypadku wszystkich pozostałych podzespołów i przewodów należy unikać kontaktu z wilgocią.

Jeśli używasz produktu do celów innych niż opisane, produkt może ulec uszkodzeniu.

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcia, pożar, porażenia prądem elektrycznym lub inne zagrożenia.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować.

Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

3 Opis symboli



Symbol ten ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.



Homologacja typu E57

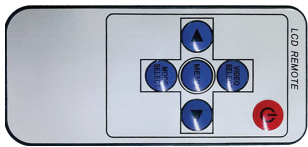


Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi.

4 Zawartość zestawu

Pozycja	Pozycja
Czujnik radarowy	1 monitor, 1 karta SDS 128 GB (w urządzeniu)
	
Regulator	Uchwyt czujnika, 1 szt.

Pozycja	Pozycja
	
Dwustronna taśma klejąca do monitora, 1 szt.	Przedłużacz: czujnik (15 m), 1 szt.
	
Przedłużacz: kamera (15 m), 1 szt. Przedłużacz: kamera (10 m), 2 szt. Przedłużacz: kamera (5 m), 1 szt.	Wiązka przewodów, 1 szt.
	
Dwustronna taśma przyklepna do regulatora, 1 szt.	Opaska zaciskowa, 10 szt.
	
Sprzęt montażowy do monitora i kamer:	Sprzęt montażowy do ramy czujnika i czujnika:
	
■ Śruby (5x20 mm) do monitora, 3 szt. ■ Śruby (5x20 mm) do kamer, 8 szt. ■ Klucz sześciokątny, 1 szt.	1. Śruby (4x16 mm), 2 szt. 2. Śruby (3x8 mm), 4 szt. 3. Podkładki sprężyste (5,8x3,2 mm), 4 szt. 4. Podkładki (9x3 mm), 4 szt.
Kamery, 4 szt.	Brzęczyk do alarmu czujnika, 1 szt.
	

Pozycja	Pozycja
Pilot do monitora, 1 szt. ⚠ Bateria CR2025, 1 szt. (nie zawarta w zestawie)	Przedłużacz sygnału radarowego (7 m), 1 szt.
	

5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać instrukcje obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i informacji o prawidłowym użytkowaniu zawartych w instrukcji firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia ciała lub mienia. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

5.1 Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.
- Jeśli zawarte tutaj informacje o produkcie nie zawierają odpowiedzi na jakiegokolwiek pytania należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej lub innym personelem technicznym.
- Prace konserwacyjne, regulacje i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę lub specjalistyczny warsztat.

5.2 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.

5.3 Środowisko robocze

- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.
- Chroń urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.

5.4 Obsługa

- W przypadku wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zasięgnąć porady fachowca.
- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
 - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
 - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.

5.5 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.
- Chroń urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.

5.6 Bezpieczeństwo na drodze

- System służy jako urządzenie dodatkowe i może w pewnych warunkach zawieść. Aby zachować bezpieczeństwo, należy zawsze używać wszystkich urządzeń zabezpieczających w pojeździe oraz stosować zdrowy rozsądek.
- W niektórych warunkach pogodowych lub środowiskowych system może zawieść lub działać mniej wydajnie. Nigdy nie należy w pełni na nim polegać. Aby zachować bezpieczeństwo, należy zawsze używać wszystkich urządzeń zabezpieczających w pojeździe oraz stosować zdrowy rozsądek.
- Niezrozumienie sygnałów i wskazań systemu może spowodować wypadki drogowe. Przed dołączeniem do intensywnego ruchu drogowego należy zapoznać się ze wskazaniami i sygnałami ostrzegawczymi wysyłanymi przez system.

5.7 Konserwacja

- Regularnie sprawdzaj, czy system nie uległ uszkodzeniu. Nie używaj systemu, jeśli jest uszkodzony. Naprawy powinien przeprowadzać specjalista.
- Brud, błoto i inne odpadki mogą wpłynąć na wydajność systemu. Zachowaj elementy systemu w czystości.

- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
 - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
 - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.

5.8 Baterie pastylkowe (guzikowe)



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŁKNIECIA

Baterie pastylkowe (guzikowe) są małe i stanowią poważne zagrożenie w przypadku połknięcia.

W przypadku połknięcia bateria może spowodować poważne oparzenia wewnętrzne i w ciągu zaledwie 2 godzin doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Nowe i zużyte baterie zawsze trzymaj z dala od dzieci.

Jeśli podejrzewasz, że bateria została połknięta lub znajduje się w jakiegokolwiek części ciała, natychmiast zgłoś się do lekarza.

5.9 Montaż



UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzeń sprzętu i/lub obrażeń!

Przed rozpoczęciem montażu upewnij się, że elementy elektryczne pojazdu są odłączone od zasilania.

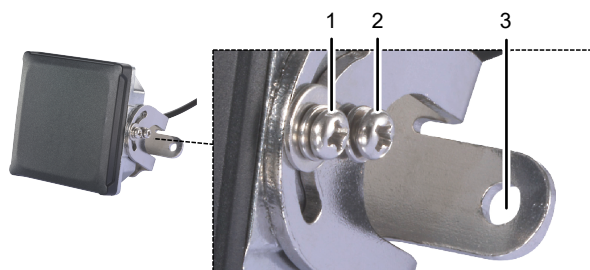
Zawsze stosuj najlepsze praktyki dotyczące podłączania przewodów.

W razie wątpliwości dotyczących prawidłowego montażu systemu zasięgnij porady specjalisty.

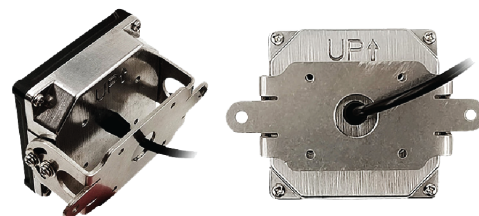
- Nieprawidłowy montaż może spowodować nieprawidłowe działanie systemu. System musi zostać zamontowany i skalibrowany przez specjalistę.
- Nieautoryzowane modyfikacje mogą spowodować niepożądane zachowanie systemu oraz wypadki drogowe. Nie należy modyfikować ani naruszać systemu.

6 Czujnik radarowy

6.1 Rama czujnika



- śruba, 1 szt.: 3 x 8 mm, podkładka sprężysta, 1 szt.: 5,8 x 3,2 mm, podkładka, 1 szt.: 9 x 3 mm
- śruba, 1 szt.: 3 x 8 mm, podkładka sprężysta, 1 szt.: 5,8 x 3,2 mm
- śruba, 1 szt.: 4 x 16 mm



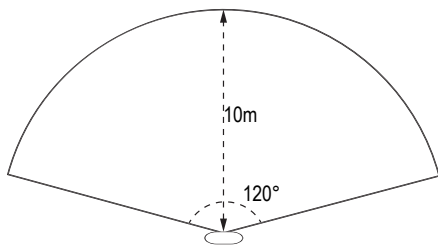
Montując czujnik, stosuj się do kierunków oznaczonych: UP↑

6.2 Umieszczenie czujnika

Ważne:

- Umieść czujnik z tyłu pojazdu
- Wyśrodkuj czujnik, aby upewnić się, że obszar jego zasięgu jest wyrównany z pojazdem.

Ważne:



Ważne:

Jeśli czujnik zostanie zamontowany zbyt nisko, wykrywanie ziemi może powodować fałszywe alarmy.



- Przestrzegaj zakresu wysokości montażu (x): 0,5–1,2 m
- Dostosuj wysokość kąta od 0 do 10, aż ziemia nie będzie wykrywana.

6.3 Przegląd dźwięków i sygnałów

Czujnik przekazuje sygnały do wyświetlacza w następujący sposób:

Odległość od przeszkody (m)	Strefa	Dźwięk ostrzegawczy	Pokazana odległość (m)	Kolor kontrolki
>10,0	Bezpiecznie	Brak	--	Brak
4,1 - 10,0	Ostrzeżenie	BI--BI--BI	4,1 - 10,0	Zielony
2,1–4,0	Ostrzeżenie	BI--BI--BI	2,1–4,0	Żółty
0,6–2,0	Niebezpieczeństwo	Bi- Bi- Bi	0,6–2,0	Czerwony
0,1-0,5	Niebezpieczeństwo	Bi-----	-STOP-	Czerwony

Uwaga:

Dźwięki ostrzegawcze stają się coraz głośniejsze w miarę zbliżania się do przeszkody.

7 Przegląd kamer i systemu

- **Hardware Setup:** System działa z monitorem i 4 kamerami.
- **Mounting Configuration:** Cztery kamery są przeznaczone do montażu z przodu, z tyłu, z lewej i z prawej strony pojazdu. Taka konfiguracja zapewnia kompleksowe, wszechstronne monitorowanie otoczenia.
- **Safety Zone:** Po zamontowaniu, kamery dostarczają dane do algorytmu sztucznej inteligencji (np. jeśli pieszy lub pojazd zostanie wykryty w ich zasięgu, monitor uruchamia czerwony wskaźnik wizualny i ostrzeżenie dźwiękowe, aby zasugerować natychmiastowe zmniejszenie prędkości).
- **DVR Recording:** System rejestruje obraz w czasie rzeczywistym ze wszystkich kątów przy użyciu ciągłego nagrywania w pętli.

8 Wykrywanie i kalibracja martwych punktów

8.1 Wykrywanie martwych punktów



Wykrywanie martwych punktów nie może być jedyną podstawą do ustalenia odpowiedzialności za wypadki drogowe.

Funkcja wykrywania martwych punktów (BSD) monitoruje obszary wzdłuż pojazdu. Na dokładność mogą mieć wpływ czynniki (np. oświetlenie, pogoda i oznakowanie drogi). Kalibracja jest niezbędna do niezawodnego wykrywania pojazdów i pasów ruchu.

8.2 Kalibracja i regulacja stref wykrywania martwych punktów

Interfejs ustawień inteligentnej jazdy (BSD) służy do kalibracji i regulacji stref wykrywania martwych punktów.

W tym interfejsie użytkownicy mogą:

- Wybrać kierunek kalibracji (w lewo, w prawo, do przodu lub do tyłu).
- Wyregulować granice obszaru alarmu za pomocą przycisków kierunkowych.

Uwaga:

Jeśli zakres regulacji jest maksymalny, zmień położenie/kąt kamery, aby skalibrować ją we właściwy sposób.

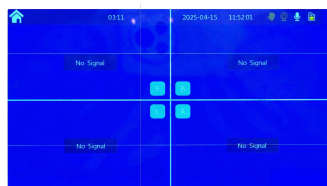
Aby skalibrować produkt, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

9 Monitor

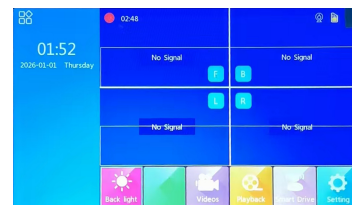
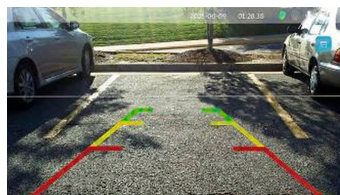
9.1 Wyświetlane ekrany obsługi

Kamery

Ustawienia

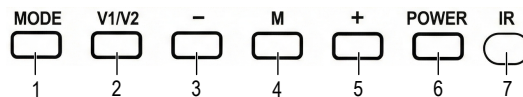


Kamera cofania



Sztuczna inteligencja wygeneruje nakładkę po skalibrowaniu kamery cofania. Patrz rozdział: [Kalibracja i regulacja stref wykrywania martwych punktów](#) [3]

9.2 Panel sterowania



1. **MODE**
 - Wejście do menu głównego: Naciśnij krótko przy wstrzymanym nagrywaniu.
 - Return/Back: Krótkie naciśnięcie w Ustawieniach (Settings) powoduje powrót do poprzedniego ekranu.
2. **V1/V2**
 - Przełączanie widoku kamery: Krótkie naciśnięcie w trybie nagrywania (Recording) powoduje przełączanie między widokami z przodu, z tyłu, z lewej i z prawej strony, na podzielonym ekranie i na poczwórnym ekranie.
 - Przełączanie pliku: Krótkie naciśnięcie w trybie odtwarzania (Playback) umożliwia nawigację między folderami lub plikami wideo.
3. **-**
 - Przełączanie dźwięku: Krótkie naciśnięcie w trybie podglądu włącza/wyłącza ciche nagrywanie.
 - Nawigowanie po menu: Działa jako „W lewo” w menu głównym i „W dół” w interfejsie Settings, Playback i Smart Driving.
4. **+**
 - Nawigowanie po menu: Działa jako „W prawo” w menu głównym i „W górę” w interfejsie Settings, Playback i Blind Spot Detection.
5. **M**
 - Sterowanie nagrywaniem: Krótkie naciśnięcie powoduje wstrzymanie lub rozpoczęcie nagrywania.
 - Potwierdzenie: Krótkie naciśnięcie powoduje wybranie opcji w Settings lub Blind Spot Detection.
 - Odtwarzanie wideo: Krótkie naciśnięcie w trybie odtwarzania powoduje odtworzenie wybranego pliku.
6. **POWER**
 - Włączanie/wyłączanie: Długie naciśnięcie (2 sekundy) włącza lub wyłącza urządzenie. (Uwaga: Urządzenie automatycznie zapisuje dane przed wyłączeniem).
 - Przełączanie ekranu: Krótkie naciśnięcie włącza lub wyłącza ekran wyświetlacza, gdy urządzenie jest włączone.
7. **Czujnik podczerwieni**
 - Odbiornik sygnału pilota.

10 Przegląd ustawień

W menu ustawień można skonfigurować różne funkcje i ustawienia:

- **Back light:** Regulacja jasności ekranu
- **Videos:** Rozpoczynanie i zatrzymywanie nagrywania wideo.
- **Playback:** Przeglądanie plików nagrań wideo z przedniej, tylnej, lewej i prawej strony
- **Smart Drive:** Interfejs ustawień inteligentnej jazdy (BSD) służy do kalibracji i regulacji stref wykrywania martwych punktów. Dostępne są również ustawienia sterowania głosowego (wł./wyl.), alarmu (wł./wyl.).
- **Setting:** Konfigurowanie i zarządzanie różnymi funkcjami związanymi z prowadzeniem pojazdu, działaniem systemu, sterowaniem głosowym i wydajnością urządzenia.

11 Czyszczenie i konserwacja

Ważne:

- Nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu lub innych roztworów chemicznych. Środki te niszczą obudowę i mogą spowodować awarię produktu.
- Nie zanurzać produktu w wodzie.

1. Czyść urządzenie suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

12 Deklaracja zgodności (DOC)

My, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92242 Hirschau, deklarujemy, że produkt ten jest zgodny z postanowieniami Dyrektywy 2014/53/UE.

- Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.conrad.com/downloads

Proszę wprowadzić numer produktu w pole wyszukiwania; następnie można ściągnąć deklarację zgodności UE w dostępnych językach.

13 Utylizacja



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz zużytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania zużytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużytych sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego zwrotu** (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

14 Dane techniczne

14.1 Monitor

Wejście znamionowe.....	12/24 V/DC 1,2-0,85 A
Pobór mocy	maks. 20,4 W
Rozmiar wyświetlacza	17.78 (7")
Rozdzielczość.....	1024 x 600p
Karta SD	128 GB SD w zestawie
	Obsługuje karty pamięci maks. 512 GB
Format karty SD	FAT32 / exFAT
Format pliku wideo	*.TS
Nagrywanie.....	nagrywanie w pętli
	Po zapelnieniu pamięci system automatycznie nadpisuje najstarsze nagrania nowymi.
Zasięg wykrywania sztucznej inteligencji.....	6 m
Warunki pracy/przechowywania	od -20°C do +70°C, ≤95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Wymiary (szer. x wys. x gł.).....	205 × 160 × 51 mm
Waga	706,2g

14.2 Regulator

Wejście.....	12/24 V/DC 1,2-0,85 A
Pobór mocy	maks. 20,4 W
Warunki pracy/przechowywania	od -20°C do +70°C, ≤95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Wymiary (szer. x wys. x gł.).....	80 x 64 x 25 mm
Waga	56,3g

14.3 Czujnik

Typ.....	Radar
Obszar wykrywania (szer. x dł.).....	maks. 3x10 m
Kąt wykrywania w poziomie.....	120°
Pasma łączności bezprzewodowej.....	75,912–78,648 GHz
Moc transmisji.....	maks. -4,17 dBm
Zasięg transmisji.....	maks. 10 m
Ochrona przed wnikaniami.....	IP67
Warunki pracy/przechowywania	od -20°C do +70°C

Wymiary (szer. x wys. x gł.).....	66 x 66 x 25 mm
Waga	134,3g

14.4 Kamery

Rozdzielczość.....	1080p (1024x600)
Obsługa podczerwieni	tak
Światło podczerwone.....	tak
Stopień ochrony.....	IP67
Warunki pracy/przechowywania	od -20°C do +70°C
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	75x70x80 mm

14.5 Brzęczyk

Głośność powiadomień	100 dB
Warunki pracy/przechowywania	od -20°C do +70°C, ≤95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)

14.6 Pilot zdalnego sterowania

Bateria	CR2025 (nie zawarta w zestawie)
Transmisja	Podczerwień (IR)
Warunki pracy/przechowywania	od -20°C do +70°C, ≤95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)

Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Wszystkie prawa, włączając w to tłumaczenie, zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Przedrukowywanie, także częściowe, jest zabronione. Publikacja ta odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3475830_V2_0326_dh_mh_pl 27021600346389899 14/O2 en

