

Radiowy zegar ścienny Jumbo z wyświetleniem temperatury na zewnątrz

Nr zam. 401767

Wersja 11/14



Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Radiowy zegar ścienny Jumbo służy do dekodowania sygnału radiowego DCF zegara atomowego Cäsium w Brunzshwik, wyświetlenia czasu, daty i temperatury pomieszczenia oraz temperatury na zewnątrz, jak również oferuje funkcję budzenia.

Produkt składa się ze stacji bazowej, która jest używana do wyświetlania danych oraz czujnika zewnętrznego, który przesyła dane o temperaturze na zewnątrz do stacji bazowej bezprzewodowo, drogą radiową.

Radiowy zegar ścienny Jumbo i czujnik zewnętrzny można zasilać wyłącznie bateriami. Nie należy stosować innego rodzaju zasilania. Odpowiedni rodzaj baterii można znaleźć w dziale „Dane techniczne”.

Wszelkie zastosowania niniejszego urządzenia inne niż opisane powyżej nie są dozwolone i mogą prowadzić do uszkodzenia produktu. Ponadto zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem stwarza ryzyko zwarcia, pożaru, itp.

Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi.

Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

Zasady bezpieczeństwa



W przypadku uszkodzeń spowodowanych niezastosowaniem się do tej instrukcji obsługi, rękojmia/gwarancja wygasa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie.

W przypadku uszkodzenia mienia lub ciała spowodowanego niewłaściwym użytkowaniem urządzenia lub nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

W takich przypadkach rękojmia/gwarancja wygasa.



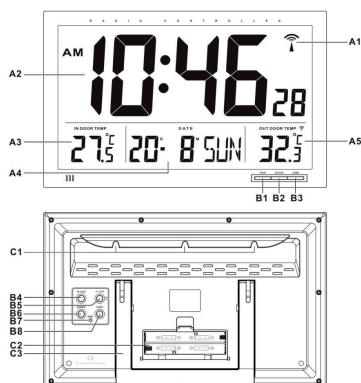
Trójkąt zawierający wykrzyknik umieszczony w instrukcji użytkownika oznacza ważne informacje.



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

- Ze względów bezpieczeństwa zabronione jest wprowadzanie nieautoryzowanych zmian i/lub modyfikacji produktu.
- Nie należy używać tego produktu w szpitalach ani w innego rodzaju placówkach medycznych. Choć czujnik zewnętrzny emituje tylko stosunkowo słabe sygnały radiowe, mogą one doprowadzić do nieprawidłowego działania systemów podtrzymywania życia. Tego rodzaju zakłócenia mogą występować również w innych miejscach.
- Stacja bazowa nadaje się do stosowania wyłącznie w suchych, zamkniętych pomieszczeniach. Nie należy wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, nadmiernego ciepła, zimna ani wilgoci, w przeciwnym razie zostanie ono uszkodzone.
- Czujnik zewnętrzny nadaje się do użytkowania na zewnątrz, w osłoniętym miejscu. Nie powinno się użytkować urządzenia w wodzie ani pod wodą, ponieważ może ono zostać wówczas zniszczone.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie, gdyż może zostać uszkodzony poprzez wstrząsy, uderzenia i upadki, nawet z niewielkiej wysokości.
- Ten produkt nie jest zabawką i nie należy dopuścić, aby znalazł się w rękach dzieci. Produkt należy użytkować w miejscu znajdującym się poza zasięgiem dzieci. Produkt zawiera małe elementy i baterie, istnieje więc ryzyko połknięcia i zadławienia.
- Po przeniesieniu produktu z zimnego pomieszczenia do ciepłego, na jego powierzchni może skонденsować się para wodna. W związku z tym, przed użyciem należy pozwolić urządzeniu ogrzać się do temperatury pomieszczenia.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędne lub niedokładne dane, ani za potencjalne skutki takich danych.
- Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru. Może ono stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Należy skonsultować się ze specjalistą, jeśli pojawiają się jakiegokolwiek wątpliwości co do funkcjonowania i bezpieczeństwa produktu.
- Należy ponadto zwrócić uwagę na dodatkowe zasady bezpieczeństwa znajdujące się w poszczególnych rozdziałach tej instrukcji użytkownika.

Części i elementy obsługi



A1 Symbol DCF	B1 Przycisk MODE	C1 Uchwyt do zawieszania
A2 Wskaźnik godziny	B2 Przycisk SNOOZE	C2 Komora baterii
A3 Wskaźnik temperatury wewnętrznej	B3 Przycisk ALARM	C3 Podpórka
A4 Wskaźnik daty	B4 Przycisk + 12/24	
A5 Wskaźnik temperatury zewnętrznej	B5 Przycisk – °C/°F	
	B6 Przycisk SEARCH	
	B7 Przycisk RESET	
	B8 Przycisk ALERT	

Wkładanie/wymiana baterii



Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Baterie należy zawsze wkładać do urządzenia zgodnie z polaryzacją.

Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych wyciekami z baterii, należy wyjąć baterie, jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas. Nieszczelne lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą powodować poparzenia kwasem w kontakcie ze skórą. Podczas zajmowania się uszkodzonymi bateriami/akumulatorami należy więc nosić rękawice ochronne.

Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy pozostawiać ich bez nadzoru, gdyż mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe. W przypadku połknięcia należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem.

Należy uważać, aby nie dopuścić do zwarcia baterii, nie należy ich demontować ani wrzucać do ognia. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.

Zwykłych baterii jednorazowych nie należy ładować, istnieje bowiem niebezpieczeństwo wybuchu! Należy ładować wyłącznie akumulatory przeznaczone do tego celu, używając przy tym odpowiedniej ładowarki.

Baterie powinny wykazywać ten sam stopień naładowania i powinny być tego samego rodzaju. Wykorzystanie w urządzeniu starych i nowych baterii lub baterii innego rodzaju może doprowadzić do ich wycieku i do uszkodzenia produktu.



Włóż najpierw baterie do stacji bazowej, a dopiero później do czujnika zewnętrznego.

- Otwórz pokrywę komory baterii (C2) na tylnej stronie stacji bazowej.
- Włóż cztery nowe baterie mignon 1,5V (AA) zgodnie z kierunkiem polaryzacji do komory baterii. Prawidłowa polaryzacja podana jest na komorze baterii.
- Zamknij komorę baterii stacji bazowej.
- W ciągu 3 minut włóż baterie do czujnika zewnętrznego.
- W tym celu otwórz pokrywę komory baterii znajdującą się na tylnej stronie czujnika zewnętrznego i włóż do komory baterii dwie nowe baterie micro 1,5 V (AAA) zgodnie z kierunkiem polaryzacji. Prawidłowa polaryzacja podana jest na komorze baterii.
- Zamknij komorę baterii czujnika zewnętrznego.
- Zegar wyszuka najpierw sygnał temperatury czujnika zewnętrznego. Po odbiorze tego sygnału zegar wyświetli temperaturę na zewnątrz za pomocą wskaźnika temperatury zewnętrznej (A5).
- Następnie zegar zacznie szukać sygnału DCF i rozpocznie próbę odbioru.
- Gdy kontrast wyświetlacza zmniejszy się, lub gdy wyświetlacz nie będzie wyświetlać żadnych danych, oznacza to, że baterie wyladowały się i należy je wymienić w sposób opisany powyżej.
- Jeżeli baterie w czujniku zewnętrznym wyladowały się, na wyświetlaczu i obok wskaźnika temperatury zewnętrznej (A5) pojawi się symbol baterii. W takim przypadku wymień baterie czujnika zewnętrznego tak, jak to opisano powyżej.
- Z celu zagwarantowania długiego okresu eksploatacji używaj tylko baterii alkalicznych.



Po włożeniu baterii stacja bazowa przez trzy minuty będzie szukać sygnału czujnika zewnętrznego. Jeżeli w tym czasie baterie nie zostaną włożone do czujnika zewnętrznego, należy ręcznie rozpocząć wyszukiwanie czujnika. Wymagane jest to również po wymianie baterii w czujniku zewnętrznym.

W celu ręcznego rozpoczęcia wyszukiwania czujnika naciśnij w stacji bazowej przycisk SEARCH (B6) przez trzy sekundy. Następnie za pomocą ostrego przedmiotu (np. zagiętego spinacza) naciśnij przycisk RESET w komorze baterii czujnika zewnętrznego, aby uruchomić funkcję transmisji.

Odbiór DCF

Zaraz po odbiorze sygnału czujnika zewnętrznego rozpocznie się pierwsza próba odbioru sygnału DCF. Po zakończeniu powodzeniem odbiorze DCF zegar przestawi się automatycznie na aktualną godzinę.



Rozpoznanie sygnału DCF i jego analiza trwa około pięciu minut. Nie należy w tym czasie poruszać zegarem. Nie należy naciskać żadnych przycisków ani przełączników!

Aby przerwać próbę odbioru DCF, naciśnij przycisk – °C/°F (B5) przez trzy sekundy, aż symbol DCF (A1) na wyświetlaczu zgaśnie.

Odbiór sygnału DCF może być słaby np. w przypadku: okien z metalizowanego izolowanego szkła, konstrukcji żelbetonowych, specjalnych powlekanych tapet, bliskości elektronicznych urządzeń lub też w pomieszczeniach piwnicznych.

Jeżeli po 10 minutach zegar nie przestawi się na aktualną godzinę, należy zmienić jego miejsce ustawienia i nacisnąć przycisk – °C/°F (B5) przez trzy sekundy, aż symbol DCF (A1) na wyświetlaczu zacznie migać.

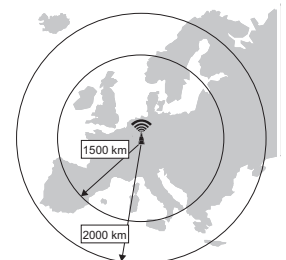
W ten sposób rozpoczęta zostanie nowa próba odbioru.

Próba odbioru w celu codziennej automatycznej synchronizacji z czasem DCF przeprowadzana jest o godzinie 3:00. Jedna udana próba odbioru na dzień wystarczy, aby utrzymać odchylenie poniżej sekundy.

Sygnał DCF wysyłany jest przez nadajnik w Mainflingen (w pobliżu Frankfurtu nad Menem). Jego zasięg wynosi do 1500 km, a w warunkach idealnego odbioru - nawet do 2000 km.

Sygnał DCF zawiera dane określające m.in. dokładny czas (odchylenie teoretyczne to 1 sekunda na milion lat!) oraz datę.

Dzięki temu wyeliminowane są również problemy związane z ręcznym przestawianiem czasu letniego i zimowego.



Instalacja/montaż

Stację bazową można postawić lub powiesić na ścianie:

- Aby postawić zegar, należy rozłożyć podpórkę (C3) i ustawić zegar na równej powierzchni.
- Za pomocą odpowiednich podkładek należy chronić powierzchnie cennych mebli przed zadrapaniami.
- Do tego celu służy uchwyty do zawieszania (C1) znajdujący się na tylnej części urządzenia.
- Zegar należy przymocować za pomocą jednej lub wielu śrub, które powinny wystawać kilka milimetrów ze ściany. Należy powiesić zegar na główce śruby za pomocą uchwyty (C1).

Czujnik zewnętrzny:

- Czujnik zewnętrzny należy przymocować za pomocą śruby lub gwoździa, które powinny wystawać kilka milimetrów ze ściany. Następnie powiesz czujnik na główce śruby lub gwoździa za pomocą uchwyty znajdującego się na tylnej części obudowy.
- Alternatywnie można również postawić czujnik zewnętrzny. W tym celu należy rozłożyć podpórkę na pokrywie komory baterii.



Czujnik zewnętrzny nadaje się do pracy na zewnątrz, w chronionym miejscu. Powinien on być umieszczony tak, aby nie był narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, ponieważ może to spowodować fałszywy odczyt temperatury. W przypadku deszczu padającego na czujnik, pomiar temperatury będzie nieprawidłowy, ponieważ opady schłodzią całe urządzenie. W związku z tym zalecamy, aby rozważnie wybrać miejsce montażu, tak aby czujnik zewnętrzny mógł mierzyć prawidłową temperaturę.

Nigdy nie należy zanurzać czujnika zewnętrznego w wodzie, w ten sposób można go zniszczyć!

Synchronizacja czasu DCF

- Po włożeniu baterii i odbiorze sygnału przez czujnik zewnętrzny zegar automatycznie wyszuka sygnał DCF. Będzie o tym świadczył migający symbol DCF (A1) w prawym górnym rogu na wyświetlaczu. Z reguły ten proces synchronizacji zostanie zakończony po około pięciu minutach.
- Gdy tylko proces dekodowania sygnału DCF zostanie zakończony, na stałe pojawi się symbol DCF (A1), a wyświetlacz pokaże aktualną godzinę i datę.
- Standardowo zegar rozpocznie próbę odbioru o godzinie 3:00. Jeżeli nie zostanie odebrany żaden sygnał, zniknie symbol DCF (A1) na wyświetlaczu i zegar rozpocznie ponowną próbę odbioru o godzinie 4:00, 5:00 i 6:00.
- Aby rozpocząć ręczną próbę odbioru, naciśnij przycisk $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5) przez trzy sekundy, aż symbol DCF (A1) na wyświetlaczu zacznie migać.



W przypadku przerwanej odbioru DCF spróbuj znaleźć inne miejsce ustawienia i/lub połóż zegar na noc w pobliżu okna. W nocy próba odbioru jest lepsza, dzięki czemu zegar z reguły zsynchronizuje się następnego ranka. Wskaźnik „DST” (Daylight Saving Time) na wyświetlaczu obok symbolu DCF to symbol wyświetlania czasu letniego.

Ręczne ustawianie godziny



Kiedy podczas ustawiania przez ponad 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, zegar opuści ręczny tryb ustawiania i wróci do wcześniejszego wskaźnika.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk MODE (B1) podczas zwykłego wyświetlenia godziny tak długo, aż wskaźnik godzin zacznie migać.
- Ustaw godziny za pomocą przycisków + 12/24 (B4) i $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5).
- Naciśnij ponownie przycisk MODE (B1). Zacznie migać wskaźnik minut.
- Ustaw minuty za pomocą przycisków + 12/24 (B4) i $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5).
- Ustaw teraz sekundy, rok, format daty, miesiąc, datę, język dni tygodnia oraz strefę czasową w taki sposób, w jaki zostało to opisane powyżej.



Dni tygodnia mogą zostać wyświetlone w następujących językach: angielskim (ENG), niemieckim (GER), francuskim (FRA), hiszpańskim (ESP), włoskim (ITA), holenderskim (NET), duńskim (DAN) i rosyjskim (RU).

- Naciśnij ponownie przycisk MODE (B1), aby zapisać ustawienia.
- Ustawienie strefy czasowej należy przestawić tylko wówczas, gdy strefa czasowa różni się od strefy czasowej DCF. W przeciwnym wypadku strefa czasowa powinna pozostać na wartości 00.

Format 12/24-godzinny

- Naciśnij przycisk + 12/24 (B4), aby przełączać pomiędzy formatem 12 i 24-godzinnym.

Termometr

Zegar wyświetla temperaturę pokojową na wskaźniku temperatury wewnętrznej (A3) oraz temperaturę na zewnątrz na wskaźniku temperatury zewnętrznej (A5).

- Naciśnij przycisk $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5) w stacji bazowej, aby przełączyć pomiędzy wyświetleniem w $^{\circ}\text{C}$ i $^{\circ}\text{F}$.
- Naciśnij przycisk $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ w komorze baterii czujnika zewnętrznego, aby przełączyć pomiędzy wyświetleniem w $^{\circ}\text{C}$ i $^{\circ}\text{F}$ na czujniku zewnętrznym.
- Jeśli temperatura leży poza zakresem pomiaru, pojawi się komunikat „LLL” (w przypadku zbyt niskiej temperatury) albo „HH.H” (w przypadku zbyt wysokiej temperatury).

Alarm temperaturowy

Termometr zewnętrzny jest wyposażony w funkcję alarmu, która pokazuje, że temperatura na zewnątrz znajduje się poza ustawionym zakresem temperatur.

- Naciśnij przycisk ALERT (B8) na stacji bazowej, aby włączyć lub wyłączyć alarm temperaturowy. W przypadku włączonego alarmu temperaturowego obok wskaźnika temperatury zewnętrznej (A5) pojawiają się dwie strzałki.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ALERT (B8) tak długo, aż górna strzałka zacznie migać.
- Ustaw górną temperaturę alarmową za pomocą przycisków + 12/24 (B4) i $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5).
- Naciśnij ponownie przycisk ALERT (B8) i za pomocą przycisków + 12/24 (B4) i $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5) ustaw dolną temperaturę alarmową.
- Naciśnij ponownie przycisk ALERT (B8), aby zapisać ustawienia.
- Gdy temperatura zewnętrzna przekroczy lub będzie niższa od jednej z dwóch temperatur alarmowych, zabrzmi sygnał ostrzegawczy. Aby wyłączyć sygnał ostrzegawczy, naciśnij przycisk ALERT (B8).

Alarm

Programowanie czasu budzenia

- Naciśnij jednokrotnie przycisk MODE (B1), aby na wyświetlaczu pojawił się czas budzenia (AL).
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk MODE (B1) tak długo, aż wskaźnik budzenia zacznie migać.
- Ustaw godzinę za pomocą przycisków + 12/24 (B4) i $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5).
- Naciśnij ponownie przycisk MODE (B1). Zacznie migać wskaźnik minut.
- Ustaw minuty za pomocą przycisków + 12/24 (B4) i $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ (B5).
- Naciśnij ponownie przycisk MODE (B1), aby zapisać ustawienia.

Aktywacja/dezaktywacja funkcji budzenia

- Naciśnij przycisk ALARM (B3), aby aktywować lub dezaktywować funkcję budzenia.
- Przy aktywnej funkcji budzenia na wyświetlaczu widnieje symbol dzwonka.
- Aby podczas procesu budzenia przerwać budzić i wyłączyć funkcję drzemki, naciśnij przycisk SNOOZE (B2).
- Podczas przerwy w budzeniu na wyświetlaczu pojawi się symbol „Zz”. Sygnał budzenia zabrzmi ponownie po 5 minutach. Czynnosc tę można powtórzyć maks. 7 razy.
- Aby podczas budzenia całkiem wyłączyć budzik, naciśnij dowolny przycisk, jednak nie przycisk SNOOZE (B2). Budzik zostanie w ten sposób wyłączony na 24 godziny i następnego dnia zabrzmi ponownie.



Budzik wyłączy się automatycznie po dwóch minutach, jeżeli nie zostanie uprzednio dezaktywowany.

Usuwanie awarii

Zegar nie synchronizuje się lub odbiór jest chwilowy:

- Odległość od nadajnika DCF jest zbyt duża lub ograniczona przez warunki geograficzne.
- Należy zmienić pozycję, wyłączyć urządzenia powodujące zakłócenia, takie jak telewizory, komputery czy kuchenki mikrofalowe.
- Nie należy ustawiać zegara w pobliżu dużych powierzchni metalowych, które mogą zasłaniać sygnały radiowe. Także okna z metalizowanego szkła mogą wpływać negatywnie na odbiór sygnału.
- W celu synchronizacji należy ustawić zegar na oknie i skierować go tyłem lub przodem w kierunku Frankfurtu.
- Należy pozostawić zegar włączony na noc, aby zredukować zakłócenia atmosferyczne.

Wyświetlana wartość temperatury nie jest poprawna:

- Zegar lub czujnik zewnętrzny wystawiony jest na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Zegar lub czujnik zewnętrzny znajduje się zbyt blisko źródła ciepła (kaloryfera, elektronicznego urządzenia itp.)

Urządzenie nie reaguje na przyciśnięcie przycisków, wyświetlacz pokazuje bezładne znaki lub wyświetlacz jest pusty:

- Naciśnij przycisk RESET (B7) za pomocą ostrego przedmiotu (np. końcówki długopisu). W ten sposób zostanie zresetowany wbudowany mikroprocesor.

Na wyświetlaczu stacji bazowej znajdują się plamy:

- Na wyświetlacz został wywarty nacisk. Plamy znikną samoczynnie. Plamy mogą zniknąć w różnym odstępie czasu, w zależności od temperatury otoczenia.

Konserwacja i pielęgnacja

Produkt nie wymaga konserwacji, za wyjątkiem wymiany baterii. Z wierzchu należy go czyścić miękką, suchą szmatką lub pędzelkiem.

Pod żadnym pozorem nie należy używać agresywnych środków czyszczących ani innych rozwiązań chemicznych, w przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia powierzchni obudowy.

Nie należy wywierać silnego nacisku na wrażliwą powierzchnię wyświetlacza.

Utylizacja



Urządzenia elektroniczne zawierają surowce wtórne; nie jest więc dozwolone pozbywanie się ich wraz z odpadami domowymi!

Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Należy usunąć wszystkie włożone baterie i pozbyć się ich w odpowiedni sposób, oddzielnie od produktu.

Utylizacja zużytych baterii/akumulatorów



Konsument jest prawnie zobowiązany (odpowiednimi przepisami dotyczącymi baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii i akumulatorów; utylizacja wraz z odpadami z gospodarstw domowych jest zabroniona.

Baterie i akumulatory zawierające szkodliwe substancje, oznaczone są następującym symbolem, oznaczającym zakaz pozbywania się ich wraz z odpadami domowymi. Oznaczenia odpowiednich metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów. Zużyte akumulatory i baterie można bezpłatnie oddawać na lokalne wysypiska śmieci, do oddziałów firmy producenta lub wszędzie tam, gdzie sprzedawane są baterie/akumulatory/ogniwa guzikowe.

Dzięki temu spełnianie Państwo wymogi prawne oraz przyczyniacie się do ochrony środowiska.

Dane techniczne

Baterie	Stacja bazowa 4 x 1,5 V mignon (AA) Czujnik zewnętrzny 2 x 1,5 V micro (AAA)
Żywotność baterii.....	ok. 2 lata
Częstotliwość fal radiowych.....	433 MHz
Zasięg.....	do 100 m (pole swobodne przy bezpośredniej łączności wzrokowej)
Protokół	DCF
Czas trwania alarmu/powtarzanie budzika	2 min / 5 min
Format czasu.....	12/24 h
Zakres pomiarowy termometru.....	wewnątrz od 0 do +50 $^{\circ}\text{C}$ / na zewnątrz od -20 do +50 $^{\circ}\text{C}$
Wymiary.....	stacja bazowa 368 x 229 x 30 mm Czujnik zewnętrzny 101 x 62 x 23 mm
Masa.....	Stacja bazowa 900 g Czujnik zewnętrzny 65 g

Deklaracja zgodności

Firma Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, Niemcy, niniejszym deklaruje, że produkt ten jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.



Deklarację zgodności dla tego produktu można znaleźć pod adresem www.conrad.com



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 2014 by Conrad Electronic SE.

V2_1114_01/IV