

euroCHRON

Ⓟ Instrukcja użytkowania

Bezprzewodowa stacja meteorologiczna EFWS S250

Nr zamówienia: 1497003

Strona 2 - 23

CE

1. Wprowadzenie	4
2. Objaśnienie symboli.....	4
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
4. Zakres dostawy.....	5
5. Cechy i funkcje	6
6. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania	6
a) Ogólne informacje	6
b) Baterie/akumulatory.....	7
c) Osoby i produkt	7
d) Bezpieczeństwo elektryczne	8
7. Części składowe	9
a) Stacja pogodowa	9
b) Czujnik zewnętrzny.....	10
8. Ustawianie i montaż.....	12
9. Uruchamianie.....	12
a) Wkładanie baterii do stacji meteorologicznej.....	12
b) Eksploatacja stacji meteorologicznej z zasilaczem	13
c) Wkładanie baterii do czujnika zewnętrznego.....	13
d) Test zewnętrznego czujnika.....	14
e) Odbiór DCF	14
10. Ustawienia	15
a) Ustawienia podstawowe (godzina, data, jednostki).....	15
b) Ustawianie godziny alarmu.....	16
c) Aktywacja/dezaktywacja alarmu budzika i alarmu ostrzegawczego przed mrozem.....	16

11. Funkcje	17
a) Czujnik zewnętrzny	17
b) Wyłączenie sygnału alarmu i funkcji drzemki	17
c) Włączanie/wyłączanie podświetlenia.....	17
d) Przełączania wskazania ciśnienia powietrza.....	17
e) Wyświetlenie punktu rosy.....	18
f) Wyłączenie ostrzeżenia przed mrozem.....	18
g) Wskazanie wartości minimalnych/maksymalnych.....	18
h) Wskazanie tendencji temperatury, wilgotności powietrza i ciśnienia powietrza	19
i) Wartości pomiarowe poza zakresem pomiaru.....	19
j) Fazy Księżyca	19
k) Kalibracja.....	19
l) Wyświetlanie czasu letniego.....	20
m) Symbole prognozy pogody.....	20
12. Pielęgnacja i czyszczenie.....	20
13. Deklaracja zgodności (DOC).....	21
14. Utylizacja	21
a) Produkt.....	21
b) Baterie/akumulatory.....	22
15. Dane techniczne.....	22
a) Stacja meteorologiczna	22
b) Czujnik zewnętrzny.....	23
c) Zasilacz	23

1. Wprowadzenie

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zakup tego produktu.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi wymogami krajowymi i europejskimi.

W celu utrzymania tego stanu oraz zapewnienia bezpiecznej eksploatacji użytkownik musi stosować się do niniejszej instrukcji użytkownika!



Niniejsza instrukcja użytkownika należy do tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące uruchomienia produktu oraz postępowania z nim. Należy o tym pamiętać przekazując produkt osobom trzecim. Należy zachować niniejszą instrukcję użytkownika do późniejszego korzystania!

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami!: (Godziny pracy: pn.-pt. 9:00 - 17:00)

E-mail:	Klient indywidualny bok@conrad.pl	Klient biznesowy b2b@conrad.pl
Tel:	801 005 133 (12) 622 98 00	(12) 622 98 22
Fax:	(12) 622 98 10	(12) 622 98 10

Strona www: www.conrad.pl

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o., ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

2. Objasnienie symboli



Symbol błyskawicy w trójkącie jest stosowany, gdy istnieje ryzyko dla zdrowia, np. przez porażenie prądem.



Symbol wykrzyknika w trójkącie oznacza ważne wskazówki w tej instrukcji obsługi, których należy koniecznie przestrzegać.



Symbol strzałki znajduje się tam, gdzie można znaleźć specjalne porady i wskazówki na temat obsługi.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt służy do wskazywania daty i godziny oraz temperatury wewnętrznej/zewnętrznej i wilgotności wewnątrz/na zewnątrz. Ciśnienie powietrza w otoczeniu jest mierzone i wyświetlane oraz przedstawiana jest tendencja ciśnienia powietrza. Produkt zapisuje wartości minimalne/maksymalne temperatury i wilgotności każdego dnia. Fazy Księżyca są przedstawione schematycznymi symbolami. Godzina jest ustawiana automatycznie za pośrednictwem zamontowanego odbiornika DCF zamontowanego w zewnętrznym czujniku. Stacja meteorologiczna posiada prognostyczny wskaźnik pogody na następne dni, alarm z funkcją drzemki, alarm z funkcją drzemki, ostrzeżenie przed mrozem i przełącznik wskaźnika temperatury w °C lub °F.

Użytkowanie stacji meteorologicznej jest dozwolone tylko w zamkniętych pomieszczeniach, a więc nie na wolnym powietrzu. Należy bezwzględnie unikać kontaktu z wilgocią, np. w łazience itp.

Ze względów bezpieczeństwa oraz certyfikacji nie można w żaden sposób przebudowywać lub zmieniać urządzeń. W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane, produkt może zostać uszkodzony. Niewłaściwe użytkowanie może ponadto spowodować zagrożenia, takie jak zwarcia, oparzenia, porażenie prądem, itp. Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją do późniejszego wykorzystania. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z załączoną instrukcją obsługi.

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

4. Zakres dostawy

- Bezprzewodowa stacja meteorologiczna
- Czujnik zewnętrzny
- Opaski kablowe
- Zasilacz
- Instrukcja użytkowania

Aktualne Instrukcje obsługi

Pobierz aktualne instrukcje obsługi poprzez link www.conrad.com/downloads lub zeskanuj przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.



5. Cechy i funkcje

- Pomiar temperatury, wilgotności powietrza i ciśnienia powietrza w obszarach wewnętrznych i zewnętrznych
- Wyraźny kolorowy wyświetlacz
- Z zasilaczem zapewniającym trwałe podświetlenie

6. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania



Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawarte w niej wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Co więcej, w takich przypadkach użytkownik traci gwarancję.

a) Ogólne informacje

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Dopilnować, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Dzieci mogą się zacząć nimi bawić, co jest niebezpieczne.
- Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim światłem słonecznym, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażać produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli produkt:
 - został uszkodzony,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy okres czasu w niekorzystnych warunkach lub
 - został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upuszczenie produktu spowodują jego uszkodzenie.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.



- Prace konserwacyjne, regulacja i naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez eksperta w specjalistycznym zakładzie.
- Jeśli pojawiają się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

b) Baterie/akumulatory

- Baterie/akumulatory należy wkładać zgodnie z właściwą polaryzacją.
- Wyjąć baterie/akumulatory, jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzenia z powodu wycieku. Nieszczelne lub uszkodzone baterie/akumulatory w kontakcie ze skórą mogą powodować oparzenia. Podczas obchodzenia się z uszkodzonymi bateriami/akumulatorami należy nosić rękawice.
- Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zostawiać baterii/akumulatorów bez nadzoru, ponieważ mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta.
- Wszystkie baterie/akumulatory należy wymieniać w tym samym czasie. Jednoczesne używanie starych i nowych baterii/akumulatorów może doprowadzić do wycieku i uszkodzić urządzenie.
- Nie rozbierać baterii/akumulatorów, nie powodować zwarcí i nie wrzucać do ognia. Nigdy nie próbować ładować baterii jednorazowych. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

c) Osoby i produkt

- Nie blokuj otworów wentylacyjnych w produkcie. Nie przykrywaj go.
- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku prywatnego. Produkt nie jest przeznaczony do użytku komercyjnego, rzemieślniczego ani przemysłowego. Gwarancja traci ważność, jeśli urządzenie jest używane w zakładach komercyjnych, rzemieślniczych lub przemysłowych, lub w podobnej działalności.
- Czujnik zewnętrzny jest przewidziany do pracy na zewnątrz. Nie wolno go jednak używać w wodzie ani pod wodą.
- Stosuj produkt tylko w klimacie umiarkowanym, nie w klimacie tropikalnym.
- Nie używaj tego produktu w szpitalach ani instytucjach medycznych. Chociaż czujnik zewnętrzny wysyła tylko dość słabe sygnały radiowe, mogą one tam prowadzić do zakłóceń działania systemów podtrzymujących życie. To samo może mieć zastosowanie w innych miejscach.
- W szkołach, instytucjach dydaktycznych, warsztatach hobbyistycznych i dla majsterkowiczów do eksploatacji produktu powinien być wyznaczony przeszkolony personel odpowiedzialny za nadzór nad nim.

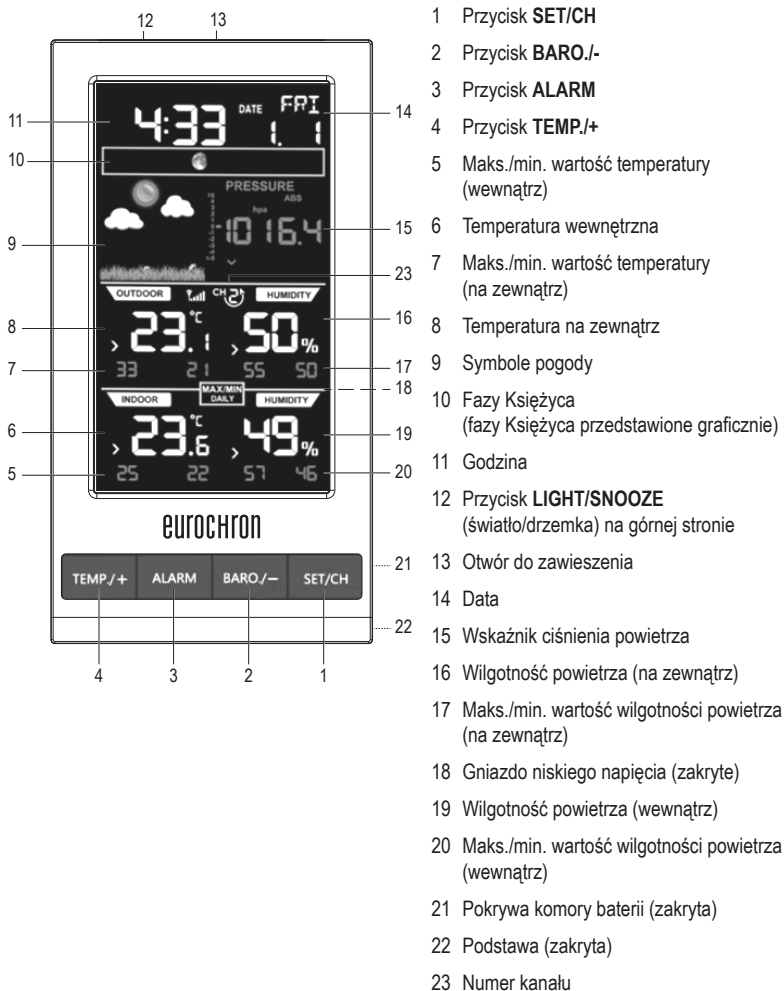


d) Bezpieczeństwo elektryczne

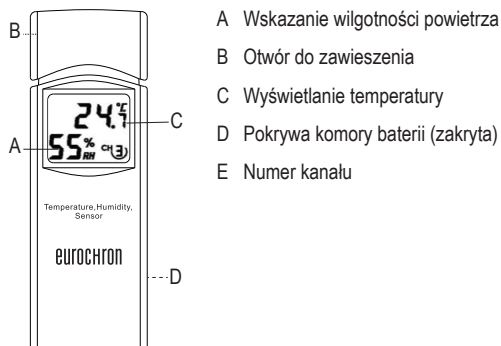
- Do zasilania urządzenia wolno używać wyłącznie dostarczony zasilacz.
- Jako źródło napięcia dla zasilacza może być wykorzystywane tylko zwykłe gniazdko sieciowe. Przed wetknięciem zasilacza należy upewnić się, czy napięcie podane na zasilaczu jest zgodne z napięciem dostarczonym przez elektrownię.
- Urządzenie zostało zbudowane według klasy ochrony II. Jako źródło napięcia można stosować wyłącznie odpowiednie gniazdko sieciowe (230 V/AC, 50 Hz) publicznej sieci zasilającej.
- Na urządzenia elektryczne nie wolno wylewać płynów ani stawiać w ich pobliżu przedmiotów wypełnionych płynami. Jeżeli jakkolwiek płyn lub przedmiot dostanie się do środka urządzenia, należy zawsze najpierw odciąć zasilanie od gniazdko (np. za pomocą automatycznego wyłącznika), a następnie odłączyć przewód zasilający. Nie kontynuować użytkowania urządzenia, ale oddać je do specjalistycznego warsztatu.
- Nigdy nie używać produktu bezpośrednio po tym jak został przeniesiony z zimnego pomieszczenia do ciepłego. W ten sposób może wytworzyć się kondensacja, która uszkodzi urządzenie. Przed podłączeniem urządzenia i rozpoczęciem użytkowania należy zaczekać, aż urządzenie osiągnie temperaturę pokojową. Może to potrwać kilka godzin.
- Gniazdko sieciowe musi znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.
- Wyjmując zasilacz z gniazdko nie ciągnąć za przewód, lecz zawsze za specjalnie do tego celu przewidziane uchwyty.
- W razie nieużywania przez dłuższy czas wyjmować wtyczkę sieciową z gniazdko.
- W razie burzy wyjmować ze względów bezpieczeństwa zasilacz z gniazdko sieciowego.
- Należy przestrzegać tego, by przewód sieciowy nie był zginiaty, zginany, nie ocierał się o ostre krawędzie, ani nie był obciążony mechanicznie w inny sposób. Unikać nadmiernego obciążenia termicznego przewodu sieciowego przez kontakt z dużym gorącym lub zimnym. Nie modyfikować przewodu sieciowego. W razie nieprzestrzegania tego przewód może zostać uszkodzony. Uszkodzenie przewodu sieciowego może mieć w następstwie zagrożenie dla życia przez porażenie elektryczne.
- Jeśli zasilacz jest uszkodzony, nie wolno go dotykać. Istnieje zagrożenie dla życia na skutek porażenia prądem! Najpierw należy odciąć zasilanie od gniazdko, do którego podłączony jest zasilacz (np. poprzez wyłącznik automatyczny lub wyjęcie bezpiecznika. Następnie wyłączyć przełącznik bezpieczeństwa RCD, tak aby gniazdko było całkowicie odłączone od zasilania). Odłączyć zasilacz od gniazdko. Wyrzucić uszkodzony zasilacz w sposób przyjazny dla środowiska. Wymienić na identyczny zasilacz.
- Zasilacza nie wolno wkładać do gniazdko ani z niego wyjmować mokrymi rękami.

7. Części składowe












a) Stacja pogodowa







b) Czujnik zewnętrzny



Symbole na wyświetlaczu LCD

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
PM	Symbol PM (godzina po południu)		Zachmurzenie (prognoza)
	Symbol dzwonka (alarm)		Częściowe zachmurzenie (prognoza)
Z ^z	Symbol drzemki		Deszcz (prognoza)
	Symbol odbioru DCF (czas sygnału DCF jest wyświetlany na stacji meteorologicznej)		Śnieg (prognoza)
	Symbol DCF (jest wyświetlany na zewnętrznym czujniku przy odbiorze sygnału DCF).		Burliwie (prognoza)
DST	Czas letni		Słonecznie (prognoza)
	Symbol synchronizacji (wyświetlany jest na wyświetlaczu LC stacji meteorologicznej)		Mróz (ostrzeżenie)

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	symbol synchronizacji (na wyświetlaczu LC zewnętrznego czujnika - wartości są przesyłane przez zewnętrzny czujnik)		Wyświetla różnicę między dzienną i 30-dniową wartością średnią ciśnienia powietrza w hPa.
--	Wartość temperatury poza zakresem pomiaru	Pressure ABS	Bezwzględne ciśnienie powietrza w miejscu lokalizacji
	Symbol baterii (wymagana wymiana baterii zewnętrznego czujnika)	Pressure REL	Względne ciśnienie powietrza jest ciśnieniem powietrza przeliczonym na warunki na poziomie morza. (Międzynarodowe standardowe ciśnienie na poziomie morza 1013,25 hPa przy 15°C)
MAX/ MIN DAILY	Funkcja usuwania jest włączona. Zapisane wartości maksymalne/minimalne będą usuwane codziennie o godzinie 0:00.	∨	Odpowiednia wartość (wilgotność powietrza / temperatura) spadła przez ostatnie trzy godziny.
^	Odpowiednia wartość (wilgotność powietrza / temperatura) wzrosła przez ostatnie trzy godziny.	>	Wartość ciśnienia powietrza pozostała taka sama przez ostatnie 30 minut.
>	Odpowiednia wartość (wilgotność powietrza / temperatura) pozostała taka sama przez ostatnie trzy godziny.	∨	Wartość ciśnienia powietrza spadła w ciągu ostatnich 30 minut. Oczekiwane jest pogorszenie pogody.
^	Wartość ciśnienia powietrza wzrosła w ciągu ostatnich 30 minut. Oczekiwana jest poprawa pogody.		Numer kanału

8. Ustawianie i montaż

Stację pogodową można ustawiać na rozkładanej na dół podstawie (22) na poziomej, stabilnej i odpowiednio dużej powierzchni. W przypadku cennych mebli należy stosować odpowiednią podkładkę dla uniknięcia porysowania. Alternatywnie możliwe jest zawieszenie za pośrednictwem otworu do zawieszenia (13) na długiej śrubie. Powinna ona wystawać za ścianą na ok. 2 cm.


→ Aby zapewnić nienaganny odbiór, stacja pogodowa nie powinna być ustawiona obok innych urządzeń elektronicznych, przewodów, elementów metalowych itd. Stację pogodową i czujnik zewnętrzny należy ustawiać lub mocować ok. 2 m od źródeł zakłóceń. Przeszkód utrudniających między nimi łączność radiową należy również unikać. Zasięg sygnału radiowego w otwartej przestrzeni wynosi 100 m. Ulega ona skróceniu w przypadku występowania przeszkód.

Zewnętrzny czujnik można zawiesić korzystając z otworu do zawieszania (B) na tylnej stronie, na haku, gwoździu lub śrubie na ścianie. Możliwe jest również środkowe zawieszenie zewnętrznego czujnika za pomocą dostarczonych opasek kablowych. Aby zapewnić nienaganny odbiór DCF, zewnętrzny czujnik nie powinien być ustawiony obok innych urządzeń elektronicznych, przewodów, elementów metalowych itd. Nie układaj ani nie montuj zewnętrznego czujnika poziomo!

→ Przy wierceniu i przykręcaniu zwracaj uwagę na to, by nie uszkodzić kabli ani przewodów. Aby móc najlepiej odczytywać wyświetlacz zintegrowany z czujnikiem zewnętrznym, zalecamy montowanie czujnika po lewej lub prawej stronie obok okna. Miejsce montażu należy wybierać tak, by czujnik zewnętrzny nie był wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, bo w przeciwnym razie dochodzi do zafalszowania wyników pomiarów. Idealną jest północna ściana. Również należy unikać bezpośrednich opadów na czujniku zewnętrznym.


9. Uruchamianie

a) Wkładanie baterii do stacji meteorologicznej


- Zdejmij pokrywkę przegródki baterii (21) z tyłu stacji pogodowej.
- Zachowując prawidłową polaryzację włóż trzy baterie typu AAA/Micro (baterie nie są objęte zakresem dostawy) do komory baterii (przestrzegaj plusa/+ i minusa/-).
- Po włożeniu baterii krótko zapalają się elementy wskaźnikowe na wyświetlaczu LCD. Krótki sygnał akustyczny sygnalizuje gotowość do pracy. Symbol odbioru miga przez  ok. 3 minuty. Wskazuje on, że stacja meteorologiczna szuka sygnału radiowego zewnętrznego czujnika. Podświetlenie świeci przez ok. 10 sekund i wówczas jest ściemniane.
- Zamknij ponownie komorę baterii.

- Użytkowanie produktu z akumulatorem jest w zasadzie możliwe, ale nie zalecane. W wyniku mniejszego napięcia akumulatorów (akumulator = 1,2 V, bateria = 1,5 V) i mniejszej pojemności, czas pracy jest krótszy niż w przypadku baterii. Jeżeli mimo tych ograniczeń zamierzasz stosować akumulatory, to koniecznie korzystaj ze specjalnych akumulatorów NiMH o małym rozładowaniu samoistnym. Zalecamy stosowanie baterii alkalicznych o wysokiej jakości, aby umożliwić długą i bezpieczną pracę.

b) Eksploatacja stacji meteorologicznej z zasilaczem

- Podłącz zasilacz do gniazda niskiego napięcia (18) na tylnej stronie stacji meteorologicznej.
 - Na wyświetlaczu LC krótko pojawiają się wszystkie elementy wskazań. Krótki sygnał akustyczny sygnalizuje gotowość do pracy. Symbol odbioru  miga przez ok. 3 minuty. Wskazuje on, że stacja meteorologiczna szuka sygnału radiowego zewnętrznego czujnika. Podświetlenie świeci się trwale.
- Jeśli podłączysz stację meteorologiczną z prawidłowo włożonymi bateriami do zasilacza, stacja meteorologiczna jest zasilana przez prąd zasilacza. Ma on zasilanie priorytetowe.



c) Wkładanie baterii do czujnika zewnętrznego


- Przy stosowaniu zewnętrznego czujnika w zimnych warunkach klimatycznych należy użyć baterii litowych, ponieważ nie są one tak wrażliwe na zimno. W innych warunkach klimatycznych wystarczą baterie alkaliczne.
- Jeśli na wyświetlaczu LC stacji pogodowej pojawi się symbol , napięcie baterii jest zbyt niskie. Baterie zewnętrznego czujnika powinny zostać wymienione.
- Zdejmij pokrywkę przegródki baterii (D) z tyłu czujnika zewnętrznego.
 - Zachowując prawidłową polaryzację włóż dwie baterie typu AA/Micro (baterie nie są objęte zakresem dostawy) do przegródki czujnika zewnętrznego (przestrzegaj plusa/+ i minusa/-).
 - Po włożeniu baterii świecą się elementy wskaźnikowe na wyświetlaczu LCD zewnętrznego czujnika. Czujnik zewnętrzny jest gotowy do pracy. Wysła on przez ok. 5 sekund dane meteorologiczne do stacji meteorologicznej i zatrzymuje transmisję, aby rozpocząć odbiór DCF. Ma to na celu uniknięcie zakłóceń.
 - Zamknij ponownie komorę baterii.
- Włóż baterie do zewnętrznego czujnika. zaraz po uruchomieniu stacji meteorologicznej. Pomyślna synchronizacja zewnętrznego czujnika i stacji i stacji meteorologicznej jest możliwa tylko wtedy, gdy symbol odbioru migana wyświetlaczu LC stacji meteorologicznej. Stacja meteorologiczna i zewnętrzny czujnik powinny znajdować się przy tym od siebie w odległości nie większej niż 5 do 10 m.

d) Test zewnętrznego czujnika

Umieść stację meteorologiczną i zewnętrzny czujnik w odległości ok. 25 cm od siebie wewnątrz pomieszczenia. Poczekać ok. 30 minut, aż oba urządzenia dopasują się do warunków otoczenia. Wyświetlane wartości nie powinny się różnić więcej niż 10% (wilgotność powietrza) i 7,2°C / 4°F (temperatura). Oba urządzenia działają wówczas prawidłowo. Możesz skalibrować wskazania obu urządzeń. Przeczytaj w tym celu informacje zawarte w rozdziale „Kalibracja”. Jeśli różnice są większe niż możliwy zakres kalibracji, mogą występować usterki.

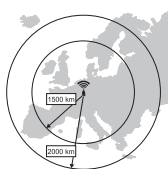
e) Odbiór DCF

Po tym, gdy zewnętrzny czujnik przez 5 sekund wysyła dane meteorologiczne do stacji meteorologicznej (symbol synchronizacji  zapala się krótko na zewnętrznym czujniku), zaczyna szukać sygnału DCF. Symbol DCF  na zewnętrznym czujniku pojawia się na krótko.

→ Podczas tego wyszukiwania nie poruszaj zewnętrznym czujnikiem. Jeśli nie powiesz się odbiór sygnału DCF lub po 10 minutach nie zostanie jeszcze odebrany żaden sygnał, zewnętrzny czujnik powtarza próbę odbioru co 2 godziny od pierwszego odbioru i odświeżenia sygnału czasu. Jeśli sygnał DCF został pomyślnie odebrany, zewnętrzny czujnik transmituje sygnał czasu do stacji meteorologicznej w celu wyświetlenia. Na wyświetlaczu LC pojawia się symbol odbioru . W niekorzystnych miejscach pomyślny odbiór może trwać kilka dni.

Ze słabym odbiorem sygnału DCF należy się liczyć np. przy oknach z metalizowanego szkła izolowanego, konstrukcjach z betonu zbrojonego, tapetach pokrytych specjalną powłoką, w pobliżu urządzeń elektronicznych lub w piwnicach.

Sygnał DCF jest wysyłany z nadajnika w Mainflingen (w pobliżu Frankfurtu nad Menem). Jego zasięg wynosi do 1500 km, przy idealnych warunkach odbioru nawet do 2000 km. Sygnał DCF zawiera między innymi dokładną godzinę (odchyłka teoretycznie jedna sekunda na milion lat!) i datę. Oczywiście eliminuje to również uciążliwe ręczne ustawianie czasu letniego i zimowego. Jeśli odbierany jest sygnał czasu letniego, wyświetlany jest symbol **DST**.



10. Ustawienia

→ Aby powrócić do normalnego wskazania z dowolnego wskazania lub ustawienia, naciśnij w każdej chwili przycisk **LIGHT/SNOOZE** (12).

Jeżeli po rozpoczęciu ustawiania przez 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, ustawienie zostanie przerwane. Stacja pogodowa powraca wówczas automatycznie do normalnego wskazania.

Przytrzymaj naciśnięty przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby szybciej przejść przez wszystkie liczby.

a) Ustawienia podstawowe (godzina, data, jednostki)

→ Ręczne ustawianie czasu i kalendarza jest wymagane tylko wtedy, gdy stacja pogodowa jest używana poza zasięgiem odbioru DCF, wymagana jest inna niż polska strefa czasu lub odbiór DCF jest zakłócony przez warunki otoczenia.



- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **SET/CH** (1) przez 2 sekundy, aż pojawi się ustawienie dźwięków przycisków i akustyczne ostrzeżenie przed mrozem „bEEP”. „ON” lub „OFF” migają na wyświetlaczu LC. Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby zmienić ustawienie aktywacyjne dźwięków przycisków: „ON” = dźwięki przycisków / akustyczne ostrzeżenie przed mrozem włączone lub „OFF” = dźwięki przycisków / akustyczne ostrzeżenie przed mrozem wyłączone. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH** (1). Pojawia się ustawienie automatycznego usuwania wartości maksymalnych/minimalnych „RST”. „ON” lub „OFF” migają na wyświetlaczu LC.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby zmienić ustawienie aktywacyjne RST: „ON” = wartości minimalne/maksymalne będą usuwane codziennie o godzinie 0:00 lub „OFF” = wartości nie będą usuwane codziennie o godzinie 0:00. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH** (1). Pojawia się ustawienie strefy czasu „ZON”. Miga ustawiona wartość różnicy „+” lub „-” strefy czasu.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby ustawić strefę czasu (różnicę). Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH** (1). Miga ustawienie formatu czasu.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby zmienić ustawienie. Do wyboru jest format 12 h i 24 h. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga ustawienie godziny. Wyświetlane jest „HR”.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby zmienić ustawienie godziny. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga ustawienie minut. Wyświetlane jest „MIN”.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby zmienić ustawienie minut. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga ustawienie formatu daty. Do wyboru jest dzień D/miesiąc M i miesiąc M/ dzień D. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga rok ustawienia daty. Wyświetlane jest „Y”.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby zmienić ustawienie liczby roku. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga wskazanie miesiąca. Wyświetlane jest „M”.

- Powtórz proces ustawiania w ten sam sposób dla miesiąca i dnia. Po ustawieniu i potwierdzeniu przyciskiem **SET/CH** miga ustawienie wyboru jednostki temperatury.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby zmienić ustawienie jednostki temperatury. Dostępne są jednostki °Celsius lub °Fahrenheit. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga ustawienie wyboru jednostki ciśnienia powietrza.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby zmienić ustawienie jednostki ciśnienia powietrza. Dostępne są jednostki w inHg (cale), mmHg (milimetry) i hPa (hektopaskale). Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga ustawienie wyboru półkuli.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby ustawić półkulę, na której będzie eksploatowana stacja meteorologiczna. Miga odpowiedni symbol. Wybierz NHT, jeżeli chcesz wybrać jako lokalizację półkulę północną lub STH, jeżeli lokalizacja stacji meteorologicznej znajduje się na półkuli południowej. Potwierdź ostatnie ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Stacja pogodowa powraca do normalnego trybu wyświetlania.

b) Ustawianie godziny alarmu

- Naciśnij jeden raz przycisk **ALARM** (3), aby włączyć tryb ustawiania alarmu. Na wyświetlaczu LC wyświetlane jest „ALM”.
- Naciśnij przycisk **ALARM** drugi raz i przytrzymaj go. Wskazanie godziny czasu alarmu zaczyna migać. Wyświetlane jest „ALM”.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby zmienić ustawienie godziny. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH** (1). Wskazanie minut miga.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby zmienić ustawienie minut. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Miga ustawienie aktywacyjne alarmu budzika. „ON” lub „OFF” migają na wyświetlaczu LC.

c) Aktywacja/dezaktywacja alarmu budzika i alarmu ostrzegawczego przed mrozem.


- Po zakończeniu ustawiania czasu alarmu (w rozdziale „Ustawianie czasu alarmu”) miga symbol aktywacji lub dezaktywacji alarmu budzika „ON” lub „OFF” na wyświetlaczu LC. Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby zmienić ustawienie aktywacyjne: „ON” = włączone lub „OFF” = wyłączone. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. (1). Symbol dzwonka  alarmu miga na wyświetlaczu LC, gdy alarm budzika jest aktywny i znika, gdy nie jest on aktywny. Pojawia się ustawienie aktywacyjne alarmu przed mrozem „ICE”.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** lub **BARO./-**, aby zmienić ustawienie aktywacyjne: „ON” = włączone lub „OFF” = wyłączone. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH**. Symbol mrozu  miga na wyświetlaczu LC, gdy alarm przed mrozem jest aktywny i znika, gdy nie jest on aktywny. Po ostatnim ustawieniu wskazanie ustawień alarmów powraca do normalnego wskazania.

11. Funkcje

a) Czujnik zewnętrzny

- Może się zdarzyć, że połączenie między stacją meteorologiczną a zewnętrznym czujnikiem zostanie przerwane lub wymagana będzie ponowna synchronizacja wartości zewnętrznego czujnika.
- Naciśnij i przytrzymaj przyciski **SET** (1) i **TEMP./+** (4) przez około 5 sekund, aby rozpocząć ponowną synchronizację stacji meteorologicznej.
- Ponowna synchronizacja może trwać kilka minut. W tym czasie nie naciskaj żadnych przycisków. Istniejąca ustawienia zostają zachowane.
- Jeśli ponowna synchronizacja nie powiedzie się, zresetuj stację meteorologiczną poprzez wyjęcie i ponowne włożenie baterii lub ponowne połączenie z zasilaczem. Pamiętaj, że w ostatnim przypadku wymagane jest kompletne nowe ustawienie. Zapisane minimalne/maksymalne wartości zostają również usunięte.

b) Wyłączenie sygnału alarmu i funkcji drzemki

- W ustawionym czasie alarmu rozlega się sygnał alarmu i miga symbol dzwonka . Uruchomiony alarm zostaje automatycznie zakończony po jednej minucie.
- W trakcie tej jednej minuty sygnał alarmu może zostać przerwany na ok. 5 minut poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **LIGHT/SNOOZE** (12). Na wyświetlaczu LC pojawia się symbol drzemki **Z^z**. Alarm zostaje uruchomiony po ok. 5 minutach ponownie (funkcja drzemki). Ta pętla będzie powtarzana tak długo, aż ją zakończysz.
- Naciśnij dowolny inny przycisk (poza przyciskiem **LIGHT/SNOOZE**), aby wyłączyć sygnał alarmu.

c) Włączanie/wyłączanie podświetlenia

- Naciśnij przycisk **LIGHT/SNOOZE** (12), aby włączyć podświetlenie w trybie zasilania bateriami na około 10 sekund.
- Naciśnij przycisk **LIGHT/SNOOZE** w trybie zasilania stacji meteorologicznej zasilaczem, aby przełączyć jasność o jeden stopień. Dostępne są stopnie „jasny”, „średni” i „wyłączone”.

d) Przełączania wskazania ciśnienia powietrza



- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **BARO./-** (2) przez 2 sekundy, aby przełączyć wskazanie bezwzględnego i względnego ciśnienia powietrza. Bezwzględne ciśnienie powietrza jest wyświetlane wraz z symbolem „ABS”, a względne ciśnienie powietrza wraz z symbolem „REL”.

- Naciśnij krótko przycisk **BARO/-** (2), aby wyświetlić średnie ciśnienie powietrza. Każde kolejne naciśnięcie przycisku przełącza między wskazaniem średnich wartości ciśnienia powietrza w ostatnich 12/24/48 i 72 godzinach.

e) Wyświetlenie punktu rosy

- Naciśnij krótko przycisk **TEMP./+** (4), aby wyświetlić aktualny punkt rosy w obszarze zewnętrznym. Wraz z temperaturą wyświetlane jest „DEW POINT”. Ponowne naciśnięcie tego samego przycisku przełącza z powrotem do normalnego wskazania.
- Przełącz wskazanie przyciskiem **LIGHT/SNOOZE** (12), jako alternatywę ponownie do normalnego wskazania lub poczekaj na automatyczne przełączenie do normalnego wskazania. (Przez 30 sekund nie naciskaj żadnego przycisku).

f) Wyłączenie ostrzeżenia przed mrozem

- stacja meteorologiczna posiada funkcję ostrzegawczą, generującą optyczne i akustyczne ostrzeżenie, jeśli temperatura zewnętrzna obniży się lub wzrośnie do zakresu -3 do +2°C. Akustyczne ostrzeżenie można włączyć i wyłączyć. Symbol  miga. Wszystkie znaki ostrzegawcze zostają automatycznie zakończone, gdy temperatura na zewnętrznym czujniku wykroczy poza zakres -3 do +2°C.
- Aby wcześniej przerwać ustawiony akustyczny dźwiękowy sygnał ostrzegawczy, naciśnij dowolny przycisk. Symbol  będzie jednakże dalej wyświetlany.

g) Wskazanie wartości minimalnych/maksymalnych

- Stacja meteorologiczna zapisuje wartości minimalne/maksymalne 24-godzinnego dnia od ostatniego zresetowania lub od czasu włożenia baterii / rozpoczęcia eksploatacji.
- Stacja meteorologiczna wyświetla na wyświetlaczu LC wartości maksymalne/minimalne temperatury i wilgotności powietrza ostatnich 24 godzin lub od czasu zresetowania. Wartości minimalne (niebieskie) różnią się kolorem do wartości maksymalnych (czerwone).
- Wartości dnia są automatycznie usuwane codziennie o godzinie 0:00, jeśli włączone zostało automatyczne usuwanie wartości minimalnych/maksymalnych „RST”. W tym celu przeczytaj rozdział „Ustawienia podstawowe (godzina, data, jednostki)”.
- Aby wartości usunąć ręcznie, naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk **TEMP./+**. Wyświetlone zostają wszystkie elementy wskazań i rozlega się krótki sygnał dźwiękowy. Wszystkie wartości są usunięte. Zewnętrzny czujnik musi zostać ponownie połączony.

h) Wskazanie tendencji temperatury, wilgotności powietrza i ciśnienia powietrza

- Wskaźniki tendencji (strzałki) odświeżane są co 30 minut. Wartości pomiarowe dla wskaźnika tendencji zostały zmierzone maksymalnie 3 godziny wcześniej. Wskaźnik tendencji odnosi się zatem do tendencji ostatnich 3 godzin.

i) Wartości pomiarowe poza zakresem pomiaru

- Jeżeli aktualna wartość pomiarowa wykracza poza zakres pomiaru, wyświetlane jest „--”.

j) Fazy Księżyca

- Fazy Księżyca są wyświetlane według informacji z kalendarza. Wskaźnik faz księżyca ilustruje schematycznie naturalną kolejność jego faz i jego wygląd. Symbole faz Księżyca są różne dla półkuli północnej i południowej.
- Pamiętaj, aby ustawienie półkuli było prawidłowe dla lokalizacji stacji meteorologicznej (porównaj informacje w rozdziale „Ustawienia podstawowe (godzina, data, jednostki)”).

k) Kalibracja

Istnieje możliwość kalibracji wskazań wartości pomiarowych stacji meteorologicznej w ramach określonego zakresu poprzez porównanie aktualnej wartości pomiarowej temperatury otoczenia, np. z już skalibrowanym szklanym termometrem cieczowym. Jeśli wartości pomiarowe odbiegają, można skalibrować wskazania temperatury, ciśnienia i wilgotności powietrza. Ustaw wartość różnicy w górę lub na dół. Przykład: Szklany termometr cieczowy pokazuje 22,3°C, lecz stacja meteorologiczna wyświetla 23°C. Wartość różnicy do ustawienia wynosi -0,7. Dla numerycznych wartości wilgotności i ciśnienia powietrza obowiązuje ta sama zasada ustawiania.

→ Dane odniesienia dla aktualnego ciśnienia powietrza można uzyskać z danych meteorologicznych dla miejscowości z najbliższej okolicy (odległość do ok. 50 km) z prognozy pogody i wysokości. Oficjalna wartość jest zwykle normalizowana do poziomu morze, tzn. względne ciśnienie powietrza. Przeprowadź kalibrację, jeśli wartości stacji meteorologicznej mocno odbiegają.

Ustaw wartości różnicy do kalibracji w następujący sposób.

- Naciśnij i przytrzymaj przyciski **SET** (1) i **BARO./-** (2), przez ok. 5 sekund, aby włączyć tryb kalibracji. Miga wartość wyrównawcza temperatury zewnętrznej.
- Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby zmienić wartość wyrównawczą temperatury zewnętrznej. Naciśnięcie przycisku **ALARM** (3) resetuje wartość wyrównawczą do 0. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH** (1). Miga wartość wyrównawcza wilgotności powietrza na zewnątrz.

- Naciśnij przycisk **TEMP./+** (4) lub **BARO./-** (2), aby zmienić wartość wyrównawczą wilgotności powietrza na zewnątrz. Naciśnięcie przycisku **ALARM** (3) resetuje wartość wyrównawczą do 0. Potwierdź ustawienie przyciskiem **SET/CH** (1). Miga wartość wyrównawcza temperatury wewnętrznej.
- Powtórz procedurę nastawczą w tej kolejności dla temperatury wewnętrznej, wilgotności powietrza wewnątrz i na zakończenie dla ciśnienia powietrza. Potwierdź ostatnie ustawienie przyciskiem **SET/CH** (1). Stacja meteorologiczna opuszcza tryb kalibracji.
Zakres wartości wyrównawczych temperatury $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (ustawienie podstawowe 0°)
Zakres wartości wyrównawczych wilgotności powietrza $\pm 9\%$
Zakres wartości wyrównawczych ciśnienia powietrza $\pm 50\text{ hPa}$
- Naciśnij w dowolnej chwili przycisk **LIGHT/SNOOZE** (12), aby opuścić tryb kalibracji.

l) Wyświetlanie czasu letniego

- Jeżeli sygnał czasu letniego odbierany jest przez DCF, świeci się symbol „DST”.

m) Symbole prognozy pogody

- Stacja meteorologiczna oblicza prognozę pogody dla następnych 12 godzin z dotychczasowej tendencji ciśnienia powietrza i wyświetla odpowiednie symbole prognozy pogody. Zobacz tabelę „Symbole na wyświetlaczu LCD”, w celu zapoznania się ze znaczeniem poszczególnych symboli. Wzrost ciśnienia powietrza wskazuje w normalnym przypadku słoneczną pogodę.

→ Pamiętaj, że stacja meteorologiczna jest inteligentna / zdolna się uczyć, aby zwiększyć dokładność prognozy. Przez okres ok. 30 dni stacja meteorologiczna dopasowuje się do warunków jej geograficznego położenia i prognozy pogody stają się dokładniejsze.

12. Pielęgnacja i czyszczenie



W żadnym wypadku nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu czyszczącego lub innych chemicznych roztworów, gdyż może to uszkodzić obudowę lub nawet wpłynąć negatywnie na działanie.

- Przed każdym czyszczeniem odłączaj produkt od zasilania prądem. Wyłącz zasilacz i usuń baterie.
- Do czyszczenia produktu użyj suchej, niepozostawiającej włókien szmatki. Zewnętrzny czujnik można również wytrzeć w razie potrzeby lekko nawilżoną szmatką.

13. Deklaracja zgodności (DOC)

My, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 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.

14. Utylizacja

a) Produkt



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 i 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 zużytym 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. Firma Conrad udostępnia Państwu następujące **bezpłatne** możliwości 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 innych krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne zobowiązania dotyczące zwrotu i recyklingu starych urządzeń.

b) Baterie/akumulatory

Wymij wszystkie włożone baterie/akumulatory i wyrzuć je oddzielnie od produktu. Konsument jest prawnie zobowiązany (rozporządzenie dotyczące baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Wyrzucanie baterii z odpadami domowymi jest zabronione.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczytkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

15. Dane techniczne

a) Stacja meteorologiczna

Napięcie zasilania.....	6 V/DC (zasilacz objęty zakresem dostawy)
Zasilanie elektryczne (opcja).....	3 baterie 1,5 V/DC, typ LR6 AAA/Micro (nie są objęte zakresem dostawy)
Częstotliwość transmisji	868 MHz
Zasięg odbioru (na otwartej przestrzeni)	maks. 100 m
Zakres wskazywania ciśnienia powietrza	300 – 1100 hPa
Rozdzielczość wyświetlacza / dokładność	0,1 hPa / ± 3 hPa (niezawodnie pomiędzy 700 do 1100 hPa)
Zakres wskazywania temperatury wewnętrznej i wilgotności powietrza.....	-9,9 do +60°C, 10 – 99% RH
Rozdzielczość wyświetlania (temperatura).....	0,1°C
Rozdzielczość wyświetlacza (wilgotność powietrza)	1%
Zakres pomiarowy (wilgotności powietrza).....	$\pm 5\%$ poniżej 0 do 45°C
Częstotliwość powtarzania pomiaru	60 sekund
Warunki pracy.....	-9,9 do +60°C, 1 – 99% RH

Warunki przechowywania	-9,9 do +60°C, 1 – 99% RH
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	162 x 24 x 84 mm
Waga	180 g

b) Czujnik zewnętrzny

Napięcie zasilania.....	2 baterie 1,5 V/DC, typ LR03 AA (nie są objęte zakresem dostawy)
Zużycie prądu (zewnętrzny czujnik)	maks. 45 mA, w trybie czuwania 30 μ A
Częstotliwość transmisji	868 MHz
Zasięg nadawania (na otwartej przestrzeni).....	maks. 100 m
Moc nadawania	< 20 mW
Zakres wskazywania temperatury zewnętrznej i wilgotności powietrza	-40 do +60°C, 10 – 99% RH
Rozdzielczość wyświetlania (temperatura).....	0,1°C
Zakres pomiarowy (wilgotności powietrza).....	\pm 5% poniżej 0 - 45°C
Częstotliwość powtarzania pomiaru	48 sekund
Stopień ochrony.....	IPX3
Żywotność baterii.....	12 miesięcy

c) Zasilacz

Napięcie/prąd wejściowy	230 - 240 V/AC, 50 Hz
Napięcie/prąd wyjściowy	6 V/DC, 100 mA
Długość przewodu	182 cm (bez wtyczki)

© PL 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 2022 by Conrad Electronic SE.