

# TFA 35.1139

## Stacja pogody

### 1. WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup instrumentu marki TFA Dostmann. Jesteśmy jednocześnie przekonani, że będzie on Państwu doskonale służył w prowadzonych amatorskich pomiarach meteorologicznych.

### 2. UWAGI OGÓLNE

- Zanim przystąpisz do właściwego użytkowania urządzenia zapoznaj się szczegółowo, ze zrozumieniem, z niniejszą instrukcją użytkownika. Wiedza ta pozwoli Ci uniknąć większości problemów związanych z funkcjonowaniem instrumentu jak również zwiększy jakość i reprezentatywność prowadzonych przez Ciebie pomiarów.
- Informacje zawarte w instrukcji pomogą Ci zapoznać się z urządzeniem, dowiedzieć się o jego kluczowych elementach składowych, funkcjach jakie posiada, a także sposobach postępowania w przypadku wystąpienia problemów technicznych.
- Zapoznanie się ze zrozumieniem z instrukcją użytkownika pozwoli Ci uniknąć nieumyślnego uszkodzenia urządzenia, a tym samym utraty prawa do jego reklamacji wynikającej z niewłaściwego użytkowania instrumentu.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody będące rezultatem niestosowania się do niniejszej instrukcji, jak również będące konsekwencjami błędnych odczytów. Instrument służy do pomiarów parametrów meteorologicznych i dostosowany jest do warunków panujących w średnich szerokościach geograficznych. Niektóre elementy urządzenia przeznaczone są wyłącznie do użytku wewnętrznego, natomiast elementy zewnętrzne nie powinny być narażone na bezpośredni kontakt z wodą i promieniowaniem słonecznymi.
- Sposób w jaki wykorzystasz gromadzone przez Ciebie dane pomiarowe leży wyłącznie w Twojej gestii i producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za decyzje podjęte na ich podstawie, jak również wszelkie następstwa z tym związane.
- Pamiętaj! Zawsze zwracaj szczególną uwagę na porady dotyczące bezpieczeństwa użytkowania urządzenia!
- W razie jakichkolwiek problemów wynikłych podczas użytkowania tego urządzenia wróć do informacji zawartych w instrukcji.
- Jeśli instrukcja nie wyczerpie Twoich wątpliwości, szczególnie tych dotyczących metodyki pomiarów, zawsze możesz zwrócić się o poradę do dyplomowanych specjalistów z zakresu meteorologii z biura Meteoplus ([www.meteoplus.pl](http://www.meteoplus.pl)).



### 3. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

- Niniejsze urządzenie dedykowane jest do śledzenia wartości podstawowych parametrów meteorologicznych takich jak ciśnienie atmosferyczne, temperatura i wilgotność powietrza. Konsola przeznaczona jest do użytku wewnętrznego, natomiast czujniki bezprzewodowe (jeżeli stanowią przedmiot dostawy) do użytku zewnętrznego z ograniczeniami co do ich bezpośredniej ekspozycji na wilgoć i promieniowanie słoneczne (j.w.).
- Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań medycznych, a prowadzone za jego pośrednictwem pomiary nie mogą stanowić podstawy do informowania opinii publicznej o panujących warunkach pogodowych. **Instrument przeznaczony jest tylko i wyłącznie do użytku domowego (amatorskiego, hobbystycznego)!**

### 4. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



#### Uwaga! Ryzyko utraty zdrowia!

- Urządzenie powinno być użytkowane wyłącznie w celach opisanych powyżej, w paragrafie dotyczącym jego przeznaczenia.
- Nieautoryzowane naprawy i inne modyfikacje urządzenia są zabronione.
- Chroń instrument i baterie przed dziećmi.
- Nie umieszczaj urządzenia i baterii w miejscach narażonych na wysoką temperaturę, nie wrzucaj do ognia, nie powoduj zwarców.
- Chroń urządzenie i baterie przed wilgocią, nie wrzucaj do wody – grozi porażeniem elektrycznym!
- Chroń baterie i urządzenie przed silnymi wibracjami i przepięciami, nie ładuj baterii – uwaga ryzyko eksplozji!
- Połknięcie baterii grozi trwałym uszczerbkiem na zdrowiu, a nawet śmiercią. Jeśli bateria zostanie połknięta natychmiast skonsultuj się z lekarzem pierwszego kontaktu.
- Uwaga! Baterie zawierają niebezpieczny kwas! Stabe baterie powinny być wymienione tak szybko, jak to tylko możliwe, aby zapobiec ewentualnemu wyciekowi kwasu i uszkodzeniom urządzenia.
- Nigdy nie stosuj kombinacji starych i nowych baterii lub baterii różnych typów. W przypadku, gdy z baterii wycieknie kwas załóż rękawice ochronne i okulary odporne na substancje chemiczne.
- Unikaj umieszczania urządzenia w pobliżu silnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (komputery, telewizory, itp.) i dużych obiektów metalowych (ramy okienne, futryny drzwi, kraty, itp.).
- Unikaj umieszczania urządzenia (także czujników zewnętrznych) w miejscach ekspozycyjnych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne. Stała ekspozycja na promieniowanie słoneczne może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

## 5. ZAKRES DOSTAWY

- Stacja pogody
- Instrukcja obsługi
- Czujnik bezprzewodowy

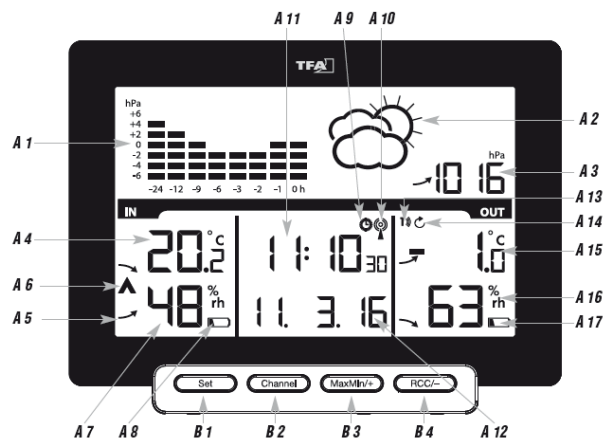
## 6. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA

- bardzo czytelna kompozycja wyświetlacza (127 x 80 mm)
- bezprzewodowa transmisja 433 MHz do 80 m
- graficzna prezentacja zmian ciśnienia za ostatnie 24 godziny
- prezentacja wartości ciśnienia atmosferycznego w tym względnego
- pamięć wartości maksymalnych i minimalnych
- 5 symboli prognozy pogody (na podstawie ciśnienia atmosferycznego)
- zegar sterowany sygnałem radiowym DCF-77
- kalendarz - data, dzień tygodnia
- możliwość rozbudowy stacji do 3 czujników bezprzewodowych

## 7. SCHEMAT – PRZYCISKI I BUDOWA

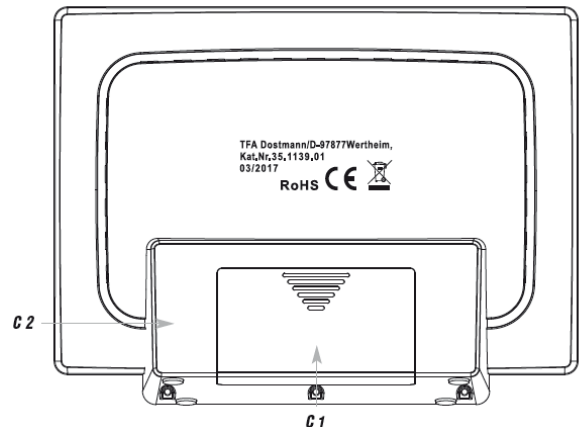
### wyświetlacz i przyciski:

- A1: Wskaźnik słupkowy wskazujący ciśnienie atmosferyczne z ostatnich 24 godzin
- A2: Prognoza pogody z symbolami pogody
- A3: Względne ciśnienie atmosferyczne ze strzałką trendu
- A4: Temperatura wewnętrzna
- A5: Strzałka trendu
- A6: Wartości maksymalne / minimalne
- A7: Wilgotność w pomieszczeniu
- A8: Symbol baterii stacji bazowej
- A9: Symbol czasu letniego
- A10: Ikona odbioru DCF
- A11: Czas
- A12: Data
- A13: Numer kanału z ikoną odbioru
- A14: Symbol koła dla kanału naprzemiennego
- A15: Temperatura zewnętrzna
- A16: Wilgotność na zewnątrz
- A17: Symbol baterii nadajnika
- B1: przycisk SET
- B2: przycisk CHANNEL
- B3: Przycisk MAXMIN / +
- B4: Przycisk RCC / -
- C1: Komora baterii
- C2: Stojak



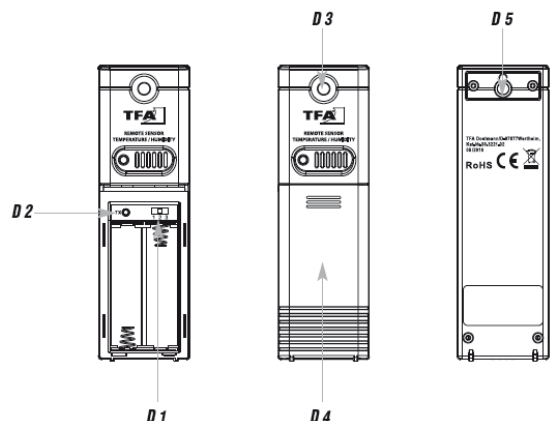
### czujnik:

- D1: Przełącznik wyszukiwania kanałów
- D2: przycisk TX
- D3: Lampka sygnalizacyjna LED
- D4: Komora baterii
- D5: Otwór montażowy



## 8. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

- Umieść instrumenty na stole w odległości około 1,5 metra od siebie.
- Otwórz komorę baterii nadajnika.
- Ustaw przełącznik w pozycji kanału 1.
- Włóż dwie nowe baterie AA 1,5 V, zgodnie z ilustracją.
- Zamknij komorę baterii
- Lampka sygnalizacyjna LED miga.
- Otwórz komorę baterii stacji bazowej i włóż dwie nowe baterie AA 1,5 V, zgodnie z polaryzacją
- Wszystkie segmenty zostaną na krótko wyświetlone.
- Zamknij ponownie komorę baterii.



## 9. OBSŁUGA URZĄDZENIA

### Odbiór nadajnika:

- Po włożeniu baterii stacja bazowa automatycznie odbierze zmierzone wartości. Jeśli odbiór zmierzonych wartości nie powiedzie się, na wyświetlaczu pojawia się „-”. Sprawdź baterie i spróbuj ponownie. Sprawdź, czy jest jakieś źródło zakłóceń.
- Naciśnij przycisk TX na nadajniku, aby ręcznie przesłać zmierzone wartości.

### Czas sterowany radiowo:

- Po zakończeniu wyszukiwania nadajnika przez stację bazową, urządzenie rozpocznie skanowanie sygnału DCF (sygnał radiowy) i symbol odbioru DCF miga.
- Jeśli kod czasowy zostanie pomyślnie odebrany po 2-12 minutach, czas sterowany radiowo, data, to symbol DCF będzie stale wyświetlany na wyświetlaczu.
- Inicjalizację można także uruchomić ręcznie.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk RCC / - przez 3 sekundy.
- Symbol odbioru DCF będzie migał.
- Przerwij odbiór, naciskając ponownie przycisk RCC / -.

### Ustawienia:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk MAXMIN / + lub RCC / - aby wejść w tryb ustawień.
- Urządzenie automatycznie wyjdzie z trybu ustawień, jeśli przez 20 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

### Ustawienia ręczne zegara:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET w trybie normalnym.
- Na wyświetlaczu pojawia się dcF, a ON (domyślnie) będzie migać.
- Naciśnij przycisk MAXMIN / + lub RCC / -, aby dezaktywować (OFF) lub aktywować (on) odbiór czasu DCF.
- Po wyłączeniu odbioru czasu DCF zegar należy ustawić ręcznie. Nie pojawi się strefa czasowa.
- Naciśnij przycisk SET, aby wprowadzić ustawienia w następującej kolejności: Strefa czasowa (0 - domyślnie), 12 lub System 24-godzinny (24 godziny - domyślnie), godziny, minuty, rok, miesiąc, dzień, atmosferyczny
- ciśnienie (1013 hpa - domyślnie) i wyświetlacz temperatury (° C - domyślnie), naciśnij
- Przycisk MAXMIN / + lub RCC / - do regulacji.
- Potwierdź przyciskiem SET.
- Po pomyślnym odebraniu sygnału czasowego DCF i aktywowaniu odbioru DCF, ręcznie ustawiony czas zostanie nadpisany.

### Ustawienie strefy czasowej:

- W trybie ustawień można dokonać korekty strefy czasowej (-12 / + 12)
- Korekta strefy czasowej jest potrzebna w krajach, w których można odbierać sygnał DCF, ale czas strefa różni się od czasu DCF (np. + 1 = jedna godzina plus)
- Naciśnij przycisk MAXMIN / + lub RCC / - w trybie ustawień, aby wybrać system 12- lub 24-godzinny.
- W systemie 12-godzinnym AM lub PM (po godzinie 12) pojawia się na wyświetlaczu, a także amerykański format daty (najpierw miesiąc, a następnie dzień).

### Ustawienie ciśnienia atmosferycznego:

- Względne ciśnienie atmosferyczne odnosi się do ciśnienia na poziomie morza i musi być najpierw dostosowane do twojej lokalnej wysokości. Zapytaj o obecne ciśnienie atmosferyczne w twoim domu (lokalna pogoda serwis, Internet, optyk, skalibrowane instrumenty w budynkach użyteczności publicznej i na lotnisku). Wciśnij przycisk MAXMIN / + lub RCC / - w trybie ustawień, aby ustawić względne ciśnienie atmosferyczne.

### Ustawienia temperatury - C / F:

- Naciśnij przycisk MAXMIN / + lub RCC / - w trybie ustawień, aby wybrać wyświetlanie temperatury w ° C (Celsiusz) lub ° F (Fahrenheit) jako jednostka temperatury.

### Prognoza pogody:

- Stacja pogodowa ma pięć różnych symboli pogodowych (słonecznie, niewielkie zachmurzenie, pochmurne, deszczowe, burzliwy).



- Prognoza pogody obejmuje 12 godzin i wskazuje jedynie ogólny trend pogodowy. Dla przykładu, jeśli aktualna pogoda jest pochmurna i wyświetlany jest symbol deszczu, nie oznacza to, że produkt jest wadliwy, ponieważ nie pada deszcz. Oznacza to po prostu, że ciśnienie powietrza spadło i pogoda będzie się pogarszać, ale niekoniecznie będzie padać. Dokładność wynosi około 70%.
- Symbol słońca pojawia się również w gwiazdzistą noc.

### Strzałki trendu:

- Strzałki trendu wskazują, czy są to wartości ciśnienia atmosferycznego, temperatury i wilgotności obecnie rośnie lub maleje. Jeśli wartości pozostaną takie same, zmiana nie będzie wyświetlana.

### Funkcja maksimum / minimum:

- Naciśnij przycisk MAXMIN / + w trybie normalnym.
- Temperatura Min/Max pojawia się na wyświetlaczu.
- Na wyświetlaczu pojawiają się maksymalne wartości zmierzone od ostatniego resetu.
- Naciśnij ponownie przycisk MAXMIN / +
- Minimalne wartości zmierzone od ostatniego zerowania pojawiają się na wyświetlaczu.
- Gdy wyświetlane są wartości maksymalne lub minimalne, naciśnij i przytrzymaj przycisk MAXMIN / + przez trzy sekundy, aby zresetować odpowiednie wartości.
- Naciśnij ponownie przycisk MAXMIN / +, aby powrócić do trybu normalnego.

### Dodatkowe nadajniki zewnętrzne:

- Jeśli masz więcej niż jeden nadajnik zewnętrzny, wybierz inny kanał dla każdego z kanałów CH
- Przełącznik 1/2/3 w komorze baterii nadajnika.
- Rozpocznij pracę stacji bazowej lub wyszukaj ręcznie nadajnik zewnętrzny:
- Wybierz odpowiedni nadajnik, naciskając przycisk CHANNEL.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk CHANNEL na stacji bazowej przez trzy sekundy. Zarejestrowany nadajnik kanał) zostanie anulowany.
- Naciśnij przycisk TX w komorze baterii odpowiedniego nadajnika.
- Wartości zewnętrzne i numer kanału zostaną wyświetlone na wyświetlaczu stacji bazowej. Jeśli masz zainstalowano więcej niż jeden nadajnik zewnętrzny, naciśnij przycisk CHANNEL na stacji bazowej, aby zmieniać kanały od 1 do 3.
- Możesz także wybrać wyświetlanie kanału przemiennego. Naciśnij przycisk CHANNEL. Po ostatniej rejestracji kanał (od 1 do 3) pojawi się symbol koła. Aby dezaktywować funkcję, naciśnij przycisk CHANNEL jeszcze raz.

### 10. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA:

- Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, wibracji lub wstrząsów.
- Czyścić miękką, wilgotną szmatką. Nie stosować rozpuszczalników ani środków do szorowania.
- Należy wyjąć baterię, jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

### 11. DANE TECHNICZNE

#### jednostka główna (konsola):

Zakres pomiarowy temperatury:	0 °C... 50°C (+32 °F ...+122 °F)
Zakres pomiarowy wilgotności:	1% to 99% rH
Dokładność pomiaru temperatury:	±1°C @ 0..50°C
Dokładność pomiaru wilgotności:	±5% rH (@ 30 ... 80% rH)
Wymiary, masa:	157 x 43 x 117 mm, 214 g
Zasilanie:	2 x 1,5 AA




**czujnik bezprzewodowy:**

Zakres pomiarowy temperatury:	-40 °C... 60 °C (-40 °F ...140 °F)
Zakres pomiarowy wilgotności:	1% to 99% rH
Dokładność pomiaru temperatury:	±1°C @ 0..50°C
Dokładność pomiaru wilgotności:	±5% rH (@ 30 ... 80% rH)
Pasma transmisji, max. zasięg:	433 MHz, do 80 m w otwartej przestrzeni
Liczba kanałów transmisji:	3
Wymiary, masa:	40 x 21 x 130 mm, 47 g
Zasilanie:	baterie 2 x 1.5V AAA

**CZAS KONTROLOWANY RADIOWO DCF-77**

Podstawą dla czasu sterowanego radiowo jest cezowy zegar atomowy, działający w Technische Bundesanstalt Braunschweig z Mainflingen koło Frankfurtu nad Menem. Średnie odchylenie czasu wynosi mniej niż jedna sekunda na milion lat. Czas jest kodowany i przesyłany za pomocą sygnału DCF-77 (77,5 kHz) w zasięgu przestrzennym do ok. 1500 km. Twoja stacja pogody / zegar odbiera ten sygnał i przetwarza go, by precyzyjnie wskazywać czas, a także automatycznie zmieniać go na letni i zimowy. Jakość odbioru czasu zależy w dużej mierze od Twojej lokalizacji geograficznej. W normalnych warunkach nie powinno być problemów z odbiorem sygnału w obrębie do 1500 km od Frankfurtu. Oznaką wskazującą, że stacja / zegar szuka sygnału radiowego jest migający na wyświetlaczu (jeśli występuje) symbol wieży radiowej – czynność ta stanowi jedną z pierwszych jakie podejmuje instrument po jego uruchomieniu. Po poprawnym odebraniu kodu czasu, symbol wieży radiowej będzie trwale wyświetlony na ekranie urządzenia. Odbiór sygnału DCF odbywa się po uruchomieniu instrumentu, a następnie dwa razy dziennie w godzinach nocnych kiedy jest on najsilniejszy: o godz. 02:00 i 03:00. Jeżeli odbiór o godzinie 03:00 nie powiedzie się, wówczas próba odbioru sygnału jest powtarzana o każdej pełnej godzinie aż do godz. 06:00. Jeśli pomimo tych prób sygnał wciąż nie zostanie poprawnie odebrany, wówczas kolejna próba będzie podjęta o godz. 02:00 następnego dnia. Jeśli Twoje urządzenie nie może odebrać sygnału przez kilka kolejnych dni zmień jego umiejscowienie.

**USUWANIE ODPADÓW:**

-  Nigdy nie wyrzucaj zużytych baterii do pojemnika z niesegregowanymi odpadami. Jako konsument możesz zwrócić je swojemu sprzedawcy lub przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów w celu ochrony środowiska.
-  Następujące symbole metali ciężki oznaczają: Cd – kadm, Hg – rtęć, Pb – ołów.
-  Niniejszy instrument jest oznaczony zgodnie z dyrektywą UE dotyczącą odpadków elektrycznych i elektronicznych (WEEE). Nie wyrzucaj instrumentu do pojemnika z niesegregowanymi odpadami. Jako konsument możesz zwrócić je swojemu sprzedawcy lub przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów w celu ochrony środowiska.