



MANTA

WINDY 2

Stacja Pogody

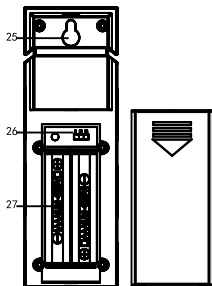
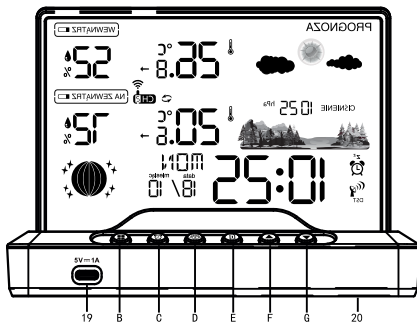
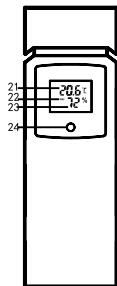
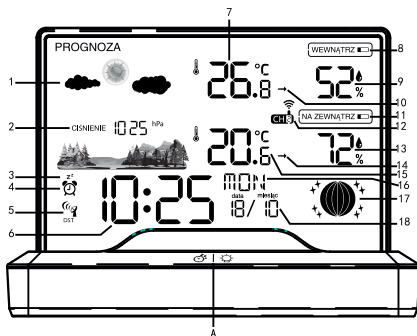
Weather Station

MAWS100BK (Black)

MAWS100WH (White)



INSTRUKCJA OBSŁUGI
USER'S MANUAL



Elementy wyświetlacza i stacji

1. Prognoza pogody (6 ikon graficznych)
2. Wskazanie ciśnienia atmosferycznego (Barometr hPa/inHg)
3. Wskaźnik aktywnej drzemki (Snooze)
4. Ikona włączonego budzika (Alarm)
5. Wskaźnik odbioru sygnału radiowego DCF77
6. Zegar (Godzina / Minuta)
7. Temperatura wewnętrzna (°C / °F)
8. Wskaźnik słabej baterii jednostki głównej
9. Wilgotność wewnętrzna (% RH)
10. Wskaźnik trendu temperatury wewnętrznej
11. Wskaźnik słabej baterii czujnika zewnętrznego
12. Numer aktywnego kanału bezprzewodowego (CH 1/2/3)
13. Wilgotność zewnętrzna (% RH)
14. Wskaźnik trendu temperatury zewnętrznej
15. Temperatura zewnętrzna (°C / °F)
16. Dzień tygodnia (7 języków do wyboru)
17. Faza księżyca
18. Kalendarz (Dzień / Miesiąc / Rok)
19. Gniazdo zasilania USB-C / DC 5V 1A
20. Komora baterii podtrzymujących jednostki głównej (2x AAA)

Przyciski funkcyjne i elementy czujnika

Przyciski jednostki głównej:

- **A [SNZ / LIGHT]**   : Drzemka / Regulacja podświetlenia ekranu (5 poziomów jasności).
- **B [MODE]**  : Krótkie naciśnięcie: format 12/24H. Przytrzymanie 3s: Ustawienia czasu, strefy i kalendarza.
- **C [ALARM]**  : Krótkie naciśnięcie: włączanie/wyłączanie budzika. Przytrzymanie 3s: Ustawienie godziny alarmu.
- **D [PRESSURE]**  : Krótkie: zmiana jednostki (hPa/inHg). Przytrzymanie 3s: Kalibracja barometru.
- **E [CHANNEL]**  : Przełączanie kanałów czujników CH 1-2-3. Przytrzymanie 3s: Wymuszenie parowania RF.
- **F [UP]**  : Zwiększanie wartości / Podgląd i reset pamięci skrajnej MAX/MIN.
- **G [DOWN]**  : Zmniejszanie / Zmiana jednostki °C/°F / Przytrzymanie 3s: Wymuszenie synchronizacji DCF.

Czujnik zewnętrzny RF:

- **21-23.** Ekran LCD czujnika (temperatura, wilgotność, aktywny kanał).
- **24.** Dioda LED sygnalizująca transmisję sygnału.
- **25.** Otwór do montażu naściennego.
- **26.** Przełącznik wyboru kanału (1-2-3) oraz przycisk parowania TX/Reset.
- **27.** Komora baterii czujnika (2x AAA).

1. Zasilanie i instalacja

Jednostka główna: Podłącz dołączony zasilacz (5V 1A) do gniazda (19) oraz gniazdka sieciowego. Zasilacz jest głównym źródłem zasilania stacji wymagany do ciągłego podświetlenia ekranu. Opcjonalnie włoż 2 baterie AAA do komory (20) – pełnią one funkcję zasilania awaryjnego (podtrzymanie pamięci czasu i ustawień w przypadku braku prądu). Na zasilaniu jedynie bateryjnym możliwe jest podświetlenie stacji poprzez wybudzenie na kilka sekund. Brak ciągłego podświetlenia ze względu na oszczędność baterii.

Czujnik zewnętrzny: Otwórz komorę (27), wybierz przełącznikiem (26) kanał pracy (CH 1, 2 lub 3), a następnie włoż 2 baterie AAA 1.5V zgodnie z polaryzacją (+/-). W przypadku używania jednego czujnika zaleca się kanał 1.

Czujnik po włączeniu potrzebuje ok. 30–60 minut na pełną aklimatyzację i stabilizację pomiarów.

Zasięg czujnika: Wynosi do 80 m w terenie otwartym. Ściany, stropy żelbetowe i konstrukcje metalowe tłumią sygnał RF (efektywny zasięg w budynku wynosi zazwyczaj 20–30 m). Zaleca się montaż czujnika w miejscu osłoniętym przed bezpośrednim deszczem i promieniami słonecznymi.

2. Synchronizacja radiowa czasu (DCF77) oraz Ustawienie Strefy Czasowej

Stacja synchronizuje czas z nadajnika atomowego DCF77 w Niemczech (przesyła wyłącznie dane czasu i daty). Po włączeniu zasilania stacja automatycznie rozpoczyna szukanie sygnału DCF (ikona masztu miga). Automatyczne próby odbywają się również co noc w godzinach 01:00–05:00, gdy zakłócenia elektromagnetyczne są najmniejsze.

BARDZO WAŻNE – STREFA CZASOWA (TIME ZONE):

Podczas ręcznego ustawiania czasu pierwszym parametrem jest strefa czasowa (*Time Zone*).

- Dla **Polski** poprawna wartość to **00** (czas środkowoeuropejski CET/CEST).

- **Ostrzeżenie:** Jeśli strefa zostanie omyłkowo ustawiona na inną wartość (np. +01 lub -01), stacja po odebraniu nocnego sygnału DCF automatycznie przestawi zegar o wskazaną różnicę godzinową!

- Wymuszenie ręcznej synchronizacji DCF: naciśnij i przytrzymaj przycisk **DOWN** przez ok. 3 sekundy.
- W celu ułatwienia pierwszego odbioru sygnału DCF umieść stację na noc w pobliżu okna, z dala od routerów Wi-Fi, telewizorów i zasilaczy impulsowych.

3. Ręczne ustawianie czasu i kalendarza

1. Przytrzymaj przycisk **MODE** przez ok. 3 sekundy, aż cyfry zaczną migać.
2. Przyciskami **UP** / **DOWN** ustaw wartość, a przyciskiem **MODE** zatwierdź i przejdź dalej.
3. Kolejność ustawień: **Strefa czasowa (dla Polski: 00)** > Godziny > Minuty > Rok > Format daty (MM/DD lub DD/MM) > Miesiąc > Dzień > Język dni tygodnia (7 języków do wyboru) > Wyjście.

4. Format wyświetlania 12H / 24H można przełączyć w dowolnym momencie w trybie normalnym krótkim naciśnięciem **MODE**.

4. Budzik i funkcja drzemki (Snooze)

1. Naciśnij krótko **ALARM**, aby wyświetlić czas budzenia. Przytrzymaj **ALARM** przez 3 sekundy, aby wejść w edycję (Godziny > Minuty), zatwierdzając przyciskiem **ALARM**.
2. W trybie normalnym naciśnij **ALARM**, aby aktywować lub dezaktywować budzik (ikona dzwonka).
3. Gdy włączy się alarm, naciśnij **SNZ / LIGHT** – włączy się 5-minutowa drzemka. Dowolny inny przycisk wyłącza alarm na 24h.

5. Prognoza pogody, barometr i fazy księżyca

Prognoza pogody jest kalkulowana orientacyjnie na podstawie trendów zmian ciśnienia atmosferycznego w horyzoncie 12–24h i obejmuje 6 stanów: *Słonecznie*, *Częściowe zachmurzenie*, *Pochmurno*, *Deszcz*, *Burza*, *Śnieg*.



- Krótkie naciśnięcie **PRESSURE** przełącza jednostkę ciśnienia: **hPa** lub **inHg**.
- Przytrzymanie **PRESSURE** przez 3s umożliwia wprowadzenie korekty/kalibracji wartości ciśnienia (za pomocą przycisków **UP / DOWN**) do poziomu stacji meteorologicznej w Twojej okolicy.

Fazy księżyca:

Stacja automatycznie kalkuluje i wyświetla 12 faz księżyca na podstawie ustawionej daty w kalendarzu.



6. Podświetlenie ekranu (5 poziomów) i pamięć MAX/MIN

- **Zasilanie sieciowe:** Naciskaj przycisk dotykowy **SNZ / LIGHT**, aby płynnie przełączać pomiędzy **5 poziomami jasności podświetlenia** (od maksymalnego do bardzo subtelnego) lub całkowicie wyłączyć podświetlenie ekranu.
- **Zasilanie bateryjne:** Ekran nie świeci w sposób ciągły (oszczędzanie baterii). Naciśnięcie **SNZ / LIGHT** wybudza podświetlenie na ok. 10 sekund.
- **Pamięć MAX/MIN:** Naciśnij **UP**, aby wyświetlić najwyższe i najniższe zanotowane wartości temperatury i wilgotności. Przytrzymanie **UP** kasuje pamięć skrajnych wartości.
- **Obsługa czujników (do 3 sztuk):** Przycisk **CHANNEL** przełącza podgląd czujników (CH1, CH2, CH3 lub automatyczny cykl). Dodatkowe kompatybilne czujniki można dokupić osobno.

7. BEZPIECZEŃSTWO I UŻYTKOWANIE

- Używaj wyłącznie zasilacza 5V 1A o odpowiednich parametrach (USB-C).
- Nie narażaj jednostki głównej na bezpośrednie działanie wody, wilgoci ani skrajnych temperatur.
- Czujnik zewnętrzny należy montować w miejscu zadaszonym, osłoniętym przed bezpośrednim zacinającym deszczem i silnym nasłonecznieniem.
- Baterie: Nie mieszaj starych baterii z nowymi ani baterii alkalicznych z akumulatorami. Przy dłuższym nieużywaniu urządzenia wyjmij baterie, aby uniknąć wycieku elektrolitu.
- **Ochrona przed dziećmi:** Urządzenie oraz jego akcesoria nie są zabawkami. Przechowuj jednostkę główną, czujnik zewnętrzny, zasilacz oraz foliowe elementy opakowania w miejscu niedostępnym dla małych dzieci, aby zapobiec ryzyku uduszenia, porażenia prądem lub poknięcia drobnych elementów.
- **Bezpieczeństwo baterii (ryzyko poknięcia):** Baterie AAA przechowuj poza zasięgiem dzieci. W przypadku poknięcia baterii należy natychmiast skontaktować się z lekarzem lub pogotowiem ratunkowym.
- **Zasilacz i przewód USB-C:** Przewód zasilający należy poprowadzić w sposób uniemożliwiający potknięcie się o niego, pociągnięcie urządzenia ze stołu/półki przez dziecko lub zaplątanie. Nie pozwalaj dzieciom na samodzielne wkładanie lub wyciąganie wtyczki z gniazdka sieciowego.
- **Czyszczenie i konserwacja:** Urządzenie czyść wyłącznie miękką, lekko wilgotną ściereczką. Nie używaj rozpuszczalników, alkoholu ani środków ściernych. Nie rozkręcaj samodzielnie obudowy jednostki ani czujnika.

NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA (FAQ)

- **Dlaczego po nocy godzina przestawia się o +/- 1 lub 2 godziny?** Sprawdź strefę czasową (pkt 3). W Polsce parametr ten musi wynosić **00**. Przy innej wartości sygnał radiowy DCF wymusi przesunięcie.
- **Dlaczego stacja nie świeci cały czas na bateriach?** Baterie w stacji pełnią funkcję podtrzymania zasilania. Ciągłe podświetlenie wymaga podłączenia zasilacza sieciowego.
- **Jak poprawić zasięg czujnika zewnętrznego?** Unikaj montażu czujnika bezpośrednio na elementach metalowych, blachach lub przy grubych ścianach żelbetowych.

Display and Unit Overview

1. Weather forecast (6 graphical icons)
2. Barometric pressure display (Barometer hPa/inHg)
3. Snooze indicator
4. Alarm active icon
5. DCF77 radio-controlled signal indicator
6. Clock display (Hours / Minutes)
7. Indoor temperature (°C / °F)
8. Main unit low battery indicator
9. Indoor humidity (% RH)
10. Indoor temperature trend arrow
11. Outdoor sensor low battery indicator
12. Remote sensor RF channel (CH 1/2/3)
13. Outdoor humidity (% RH)
14. Outdoor temperature trend arrow
15. Outdoor temperature (°C / °F)
16. Day of the week (7 languages)
17. Moon phase indicator
18. Calendar (Day / Month / Year)
19. Power input jack (USB-C / DC 5V 1A)
20. Main unit backup battery compartment (2x AAA)

Buttons and Remote Sensor

Main Unit Buttons:

- **A [SNZ / LIGHT]**   : Snooze / 5-level screen backlight adjustment.
- **B [MODE]**  : Short press: 12/24H format. Hold 3s: Time & Time Zone settings.
- **C [ALARM]**  : Short press: Alarm ON/OFF. Hold 3s: Alarm time setting.
- **D [PRESSURE]**  : Short press: hPa/inHg. Hold 3s: Barometer calibration.
- **E [CHANNEL]**  : Switch CH 1-2-3. Hold 3s: Reconnect RF sensor.
- **F [UP]**  : Increase value / MAX-MIN records view & reset.
- **G [DOWN]**  : Decrease / °C-°F switch / Hold 3s: Force DCF sync.

Remote RF Sensor:

- **21-23.** Sensor LCD screen (temp, humidity, channel).
- **24.** Transmission LED indicator.
- **25.** Wall mounting hole.
- **26.** Channel selector switch (1-2-3) & TX/Reset button.
- **27.** Sensor battery compartment (2x AAA).

1. Setup and Power Supply

Main Unit: Connect the included USB-C DC (5V 1A) adapter to the power port (19) and plug into the wall outlet. The adapter is the primary power source required for continuous backlight. Optionally insert 2x AAA batteries (20) for memory backup during power cuts.

Remote Sensor: Open battery compartment (27), set channel switch (26) to 1, 2, or 3, then insert 2x AAA batteries observing polarity (+/-). If using one sensor, channel 1 is recommended. Allow ~30–60 minutes for temperature/humidity stabilization.

RF Range: Up to 80 meters in open field. Concrete walls and metal structures reduce the range (typically 20–30 meters indoors). Place the sensor sheltered from direct rain and sunlight.

2. Radio-Controlled Time (DCF77) & Time Zone Notice

The unit automatically synchronizes with the DCF77 atomic transmitter in Germany (transmits date and time only). Upon power-up, the station automatically begins searching for the DCF signal (antenna icon flashes). Automatic synchronization attempts also occur nightly between 01:00 and 05:00 when electromagnetic interference is lowest.

CRITICAL – TIME ZONE SETTING:

When configuring manual settings, the first parameter is **Time Zone**.

- For **Poland and Central Europe**, the correct value is **00** (CET/CEST).

- **Warning:** If the Time Zone is set incorrectly (e.g., +01 or -01), the clock will automatically shift by the selected difference after receiving the overnight DCF signal!

- To force DCF search: press and hold **DOWN** for 3 seconds.
- For initial reception, place the unit overnight near a window, away from electrical interference (Wi-Fi routers, TV sets, switching power supplies).

3. Manual Time and Calendar Setting

1. Press and hold the **MODE** button for approx. 3 seconds until the digits start flashing.
2. Use the **UP (▲)** / **DOWN (▼)** buttons to adjust the value, and press **MODE** to confirm and proceed to the next setting.
3. Setting sequence: **Time Zone (for Poland: 00)** > Hours > Minutes > Year > Date format (MM/DD or DD/MM) > Month > Day > Weekday language (7 languages available) > Exit.
4. The 12H / 24H display format can be switched at any time in normal mode by briefly pressing **MODE**.

4. Alarm and Snooze Function

1. Briefly press **ALARM** to display the alarm time. Press and hold **ALARM** for 3 seconds to enter setting mode (Hours > Minutes), confirming with the **ALARM** button.
2. In normal mode, briefly press **ALARM** to activate or deactivate the alarm (bell icon appears/disappears).
3. When the alarm sounds, press **SNZ / LIGHT** – a 5-minute snooze will activate. Any other button turns off the alarm for 24 hours.

5. Weather Forecast, Barometer and Moon Phases

The weather forecast is calculated as an estimate based on atmospheric barometric pressure trends over a 12–24 hour horizon and includes 6 states: *Sunny*, *Partly Sunny*, *Cloudy*, *Rainy*, *Stormy*, *Snow*.



- Briefly pressing **PRESSURE** toggles the pressure unit: **hPa** or **inHg**. Holding **PRESSURE** for 3s allows manual calibration of the barometric pressure value (using **UP / DOWN** buttons) to match the official reading of your local weather station.

Moon Phases:

The station automatically calculates and displays 12 moon phases based on the calendar date.



6. Screen Backlight (5 Levels) and MAX/MIN Memory

- AC Adapter Power:** Touch the **SNZ / LIGHT** button to cycle smoothly through **5 backlight brightness levels** (from maximum brightness to very subtle) or turn the screen backlight completely off.
- Battery Power:** The display does not stay lit continuously (to preserve battery life). Touching **SNZ / LIGHT** activates the backlight for approx. 10 seconds.
- MAX/MIN Memory:** Press **UP** to display the highest and lowest recorded temperature and humidity values. Holding **UP** clears the extreme values memory.
- Multi-Sensor Support (up to 3 units):** The **CHANNEL** button switches the sensor display (CH1, CH2, CH3, or automatic cycle). Additional compatible sensors can be purchased separately.

7. SAFETY AND OPERATION

- Use only a certified 5V 1A power supply (USB-C).
- Do not expose the main unit to direct water, excessive moisture, or extreme heat sources.
- The external sensor should be mounted in a roofed place, protected from heavy rain and strong sunlight.
- Batteries:** Do not mix old and new batteries or different battery types. Remove batteries if the device is not used for an extended period.
- Child Safety:** This device and its packaging accessories are not toys. Keep the main station, remote sensor, power adapter, and plastic bags out of the reach of babies and young children to prevent choking hazards, electric shock, or accidental ingestion.
- Battery Safety (Ingestion Hazard):** Keep AAA batteries out of reach of children. If a battery is swallowed, seek immediate medical assistance.

- **Power Cable & Adapter:** Route the USB-C power cord safely to prevent children from tripping, pulling the device off elevated surfaces, or tangling. Children must not plug or unplug the AC adapter without adult supervision.
- **Maintenance & Cleaning:** Clean the device using only a soft, dry or slightly damp cloth. Never use harsh chemical solvents or abrasive cleaners. Do not attempt to disassemble or repair the device yourself.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQ)

- **Why does the time shift by +/- 1 or 2 hours overnight?** Check the Time Zone setting (Section 3). For Central Europe/Poland, this parameter must be set to **00**. With any other value, the DCF radio signal will force an hourly offset.
- **Why doesn't the display stay illuminated continuously on batteries?** Batteries in the main station serve solely as a power backup. Continuous illumination requires connecting the AC/DC power adapter.
- **How can I improve the outdoor sensor's range?** Avoid mounting the sensor directly onto metal surfaces, sheet metal siding, or thick reinforced concrete walls.

Dane techniczne / Technical Specifications

Stacja pogody / Weather station MAWS100BK (Black) / MAWS100WH (White)		
Parametr (PL)	Parameter (EN)	Wartość / Value
Wymiary	Dimensions	175 x 122 x 50 [mm]
Zasilanie	Power Supply	USB-C 5V DC (Zasilacz sieciowy w zestawie / AC adapter included)
Zasilanie bateryjne	Battery powered	2x AAA (brak w zestawie / not included)
Zakres pomiaru temp.	Temperature Range	0°C do +50°C (+32°F do +122°F) Dokładność / Accuracy: ±1°C
Zakres wilgotności	Humidity Range	20% – 99% RH
Synchronizacja czasu	Time Synchronization	Radiowa DCF77 / DCF77 Radio-controlled
Regulacja podświetlenia	Screen Backlight	5 poziomów jasności (przy zasilaczu) / 5 brightness levels

Czujnik / sensor		
Parametr (PL)	Parameter (EN)	Wartość / Value
Wymiary	Dimensions	39 x 21 x 120 [mm]
Zasilanie bateryjne	Battery powered	2x AAA (brak w zestawie / not included)
Zakres pomiaru temp.	Temperature Range	-40°C do +70°C (-40°F do +158°F) Dokładność / Accuracy: ±1°C
Zakres wilgotności	Humidity Range	20% – 99% RH
Częstotliwość robocza	Operating Frequency	433.92 MHz
Maksymalna moc wyjściowa	Max Output Power	-2.7 dBm
Zasięg transmisji	Transmission Range	do 80 m w terenie otwartym / up to 80 m (open field)
Liczba kanałów	Channels	3 kanały (CH 1, CH 2, CH 3)

PL



Usuwanie zużytych baterii i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (obowiązujące w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach mających własne systemy zbiórki)

Urządzenie oznaczone jest symbolem przekreślonego kontenera na odpady, zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE oraz polską Ustawą z dnia 11 września 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 1688) o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE). Produktów oznaczonych tym symbolem po upływie okresu użytkowania nie należy utylizować lub wyrzucać wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego. Użytkownik ma obowiązek pozbywać się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, dostarczając go do wyznaczonego punktu, w którym takie niebezpieczne odpady poddawane są procesowi recyklingu. Gromadzenie tego typu odpadów w wydzielonych miejscach oraz właściwy proces ich odzyskiwania przyczyniają się do ochrony zasobów naturalnych. Prawidłowy recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ma korzystny wpływ na zdrowie i otoczenie człowieka. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska pozbycia się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego użytkownik powinien skontaktować się z odpowiednim organem władz lokalnych, z punktem zbiórki odpadów lub z punktem sprzedaży, w którym kupił sprzęt.

EN



Disposal of Used Batteries and Electrical Equipment

(Applicable in the European Union and other countries with separate waste collection systems)

This device is marked with the crossed-out wheeled bin symbol, in accordance with European Directive 2012/19/EU and the Polish Act of September 11, 2015 (Dz. U. 2015, item 1688) on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Products marked with this symbol must not be disposed of as household waste after their lifespan.

The user is obliged to dispose of used electrical and electronic equipment at designated collection points, where such hazardous waste undergoes a recycling process. Proper disposal of this waste contributes to the protection of natural resources and supports a cleaner environment.

Recycling electronic and electrical waste correctly has a positive impact on both human health and the environment.

For information on where and how to safely dispose of used electrical and electronic equipment, please contact your local authorities, a designated waste collection point, or the retailer where the equipment was purchased.

Uwaga!

Konstrukcja produktu i parametry techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Dotyczy to przede wszystkim parametrów technicznych, oprogramowania, zdjęć oraz podręcznika użytkownika. Niniejszy podręcznik użytkownika służy ogólnej orientacji dotyczącej obsługi produktu. Producent i dystrybutor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności tytułem odszkodowania za jakiegokolwiek nieścisłości wynikające z błędów w opisach występujących w niniejszej instrukcji użytkownika.



MANTA

since 1998

Manta S.A. niniejszym oświadcza, że urządzenie MAWS100BK,
MAWS100WH

jest zgodne z dyrektywą RED 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności dostępny jest pod adresem
www.manta.com.pl

Częstotliwość: 433,92MHz

Maks. moc wyjściowa: 15,97 dBm

INFOLINIA SERWISOWA

tel.: +48 22 123 96 60 lub e-mail: serwis@manta.com.pl
od poniedziałku do piątku w godz. 9.00-17.00

Manta S.A. hereby declares that the device MAWS100BK, MAWS100WH
complies with the RED Directive 2014/53/EU.

The full text of the declaration of conformity is available at
www.manta.com.pl

Operating frequency range: 433,92 MHz

Max output power: 15,97 dBm

SERVICE INFOLINE

tel.: +48 22 123 96 60 or e-mail: serwis@manta.com.pl
from Monday to Friday between 9:00- 17:00



Made in P.R.C.
FOR Manta S.A.

Producent / Producer:
Manta S. A.
ul. Bardowskiego 10
03-888 Warszawa
www.manta.com.pl

