

## — INSTRUKCJA OBSŁUGI —

### ELEKTRONICZNA STACJA POGODY TERMOMETR / HIGROMETR

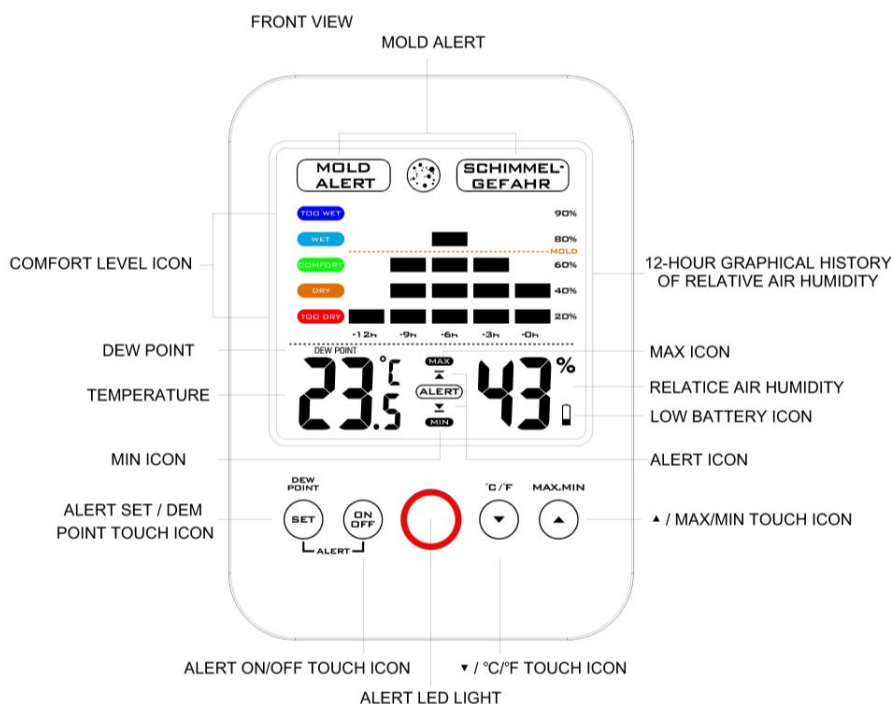
Ta instrukcja jest częścią produktu i powinna być przechowywana w sposób umożliwiający zapoznanie się z jej treścią w przyszłości. Zawiera istotne informacje o ustawieniach i pracy urządzenia.

Cyfrowy termo-higrometr COMFORT INDEX jest idealnym urządzeniem pomiarowym do sprawdzania warunków otoczenia w pomieszczeniach.

#### FUNKCJE

- Bardzo duży wyświetlacz LCD
- Temperatura wewnętrzna
- Temperatura punktu rosy
- Względna wilgotność powietrza wewnętrznego
- Temperatura w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita
- Alarm zagrożenia pleśnią - dioda LED i ikona alarmu zagrożenia pleśnią (przy 60%, 65%, 70%, 75%)
- Zapis maksymalnych i minimalnych wartości temperatury oraz wilgotności względnej powietrza
- 12-godzinna graficzna historia wilgotności względnej powietrza
- Programowalne wyższe/niższe ustawienie wilgotności względnej powietrza – z alarmem dźwiękowym i za pomocą diody LED
- Czytelny, kolorowy, wygodny wskaźnik
- Obsługa przyciskami dotykowymi

#### Wygląd stacji bazowej



## INSTRUKCJE SPECJALNE

### Wpływ wilgotności powietrza na zdrowie i dom

Nadmierna wilgotność sprzyja rozwojowi niepożądanych organizmów w pomieszczeniach. Utrzymanie wilgotności w pomieszczeniach w zakresie od 30 do 50% zapobiega rozwojowi grzybów, pleśni i roztoczy. Przebywanie w zagrzybionym otoczeniu może nadwerężyć system odpornościowy i odporność na alergię oddechowe oraz pokrewne infekcje. Pomieszczenia wolne od grzybów i pleśni pachną świeżo i zachęcająco.

Nadmiernie suche powietrze wewnętrzne wysusza skórę i drażni gardło oraz zatoki, co zwiększa podatność tych obszarów na infekcję. W suchym klimacie lub w zimie, gdy ogrzewanie wysusza powietrze w pomieszczeniach, warto stosować nawilżacz – zwiększa on wilgotność powietrza – tak jak kamionka, ale ze znacznie większą precyzją. Zbyt suche powietrze w pomieszczeniu może powodować kurczenie i pękanie drewna, zwłaszcza cienkiego, takiego jak w gitarach i skrzypcach. Po dłuższym czasie zbyt suche powietrze może doprowadzić nawet do pęknięcia pełnych belek drewnianych i niektórych typów tynku.

Aktywne ogrzewanie lub wentylacja mogą ułatwić osiągnięcie komfortowych i zdrowych warunków mieszkalnych.

### Temperatura punktu rosy

Temperatura punktu rosy jest miarą faktycznej zawartości pary wodnej w powietrzu.

Punkt rosy jest powiązany z wilgotnością względną. Im wyższa jest wilgotność względna, tym temperatura punktu rosy jest bliższa aktualnej temperaturze powietrza.

Dla większości osób powietrze staje się wilgotne, gdy punkt rosy jest powyżej 15,5°C (60°F), a nieprzyjemnie gorące i lepkie, gdy przekroczy 21°C (70°F).

Temperatura punktu rosy		Postrzeżenie	Wilgotność względna przy 32°C (90°F)
>Powyżej 26°C	>Powyżej 80°F	Bardzo wysoka. Szkodliwa w przypadku chorób związanych z astmą.	65% i więcej
24-26°C	75-80°F	Skrajnie nieprzyjemna, znacznie uciążliwa	62%
21-24°C	70-74°F	Bardzo duża wilgoć, dość nieprzyjemna	52%-60%
18-21°C	65-69°F	Przy górnej wartości nieco nieprzyjemna dla większości osób	44%-52%
16-18°C	60-64°F	Do przyjęcia dla większości, ale wszyscy postrzegają wilgotność przy górnej wartości	37%-46%
13-16°C	55-59°F	Przyjemna	38%-41%
10-12°C	50-54°F	Bardzo przyjemna	31%-37%
<10°C	<49°F	Nieco sucho dla niektórych osób	30%

Uwaga! Zakres temperatur punktu rosy wynosi od 0°C do + 50°C.

Gdy temperatura punktu rosy przekracza 50°C, wyświetlany jest komunikat „HH.H”, a poniżej 0°C – komunikat „LL.L”.

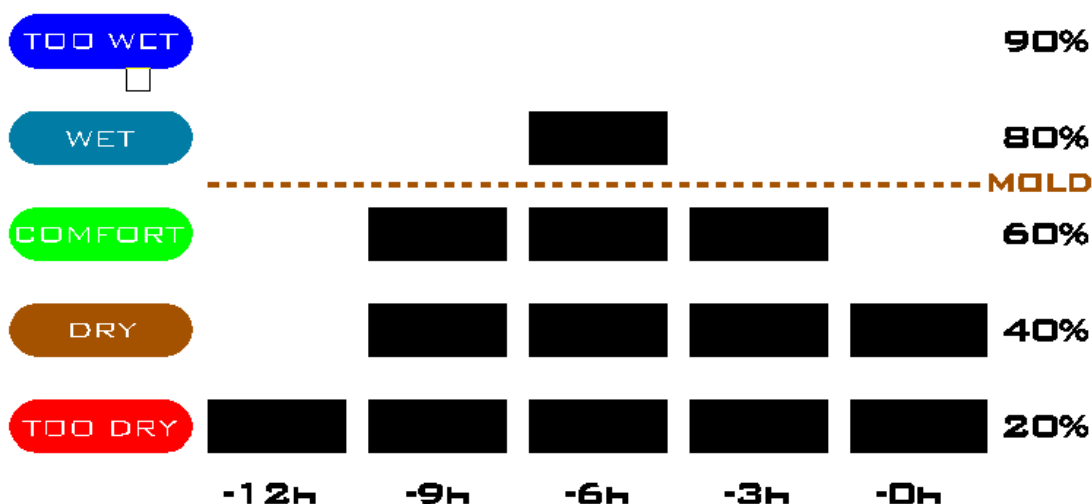
### Wkładanie baterii

1. Zdejmij pokrywę baterii z tyłu urządzenia.
2. Włóż 2 baterie AAA (najlepiej alkaliczne) do przegródki baterii, zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie biegunów +/-.
3. Załóż pokrywę baterii. Urządzenie jest gotowe do użycia.

## 12-godzinna graficzna historia wilgotności względnej powietrza

Zapis wartości wilgotności względnej z 12 godzin pozwala łatwo sprawdzić, jaki jest komfortowy poziom warunków w pomieszczeniu.

POZIOM KOMFORTU	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA
Zbyt wilgotno	od 81% do 90%
Wilgotno	od 61% do 80%
Komfortowo	od 41% do 60%
Sucho	od 31% do 40%
Zbyt sucho	od 20% do 30%









### Użycie alarmu wilgotności

1. Aby ustawić alarm wilgotności, naciśnij i przytrzymaj przycisk SET, u dołu ekranu wyświetlone zostaną przyciski **ALERT** i  $\bar{\Delta}$ . Cyfry wilgotności będą migać. Naciśnij przycisk  $\Delta$  lub  $\nabla$ , aby ustawić górny limit wilgotności (w przyrostach po 5%).
2. Naciśnij przycisk SET, u dołu ekranu wyświetlone zostaną przyciski **ALERT** i  $\nabla$ . Cyfry wilgotności będą migać. Naciśnij przycisk  $\Delta$  lub  $\nabla$ , aby ustawić dolny limit wilgotności (w przyrostach po 5%).
3. Naciśnij przycisk SET lub zaczekaj około 10 sekund, aby powrócić do normalnego trybu wyświetlania.
4. Aby włączyć alarm wilgotności, naciśnij przycisk ON.OFF. na ekranie wyświetlony zostanie przycisk **ALERT**.
5. Gdy wilgotność powietrza przekroczy ustawiony limit, przyciski  $\bar{\Delta}$  i  $\nabla$  będą migać wraz z diodą LED.
6. Naciśnij dowolny przycisk, aby zatrzymać alarm i miganie diody LED. Przyciski  $\bar{\Delta}$  i  $\nabla$  będą nadal migać na wyświetlaczu.
7. Aby wyłączyć alarm wilgotności, naciśnij przycisk ON.OFF, **ALERT**. Na ekranie wyświetlone zostaną przyciski  $\bar{\Delta}$  lub  $\nabla$ .

Uwaga! Alarm i miganie diody LED trwają 1 minutę.

## Alarm zagrożenia pleśnią

1. Aby wybrać alarm zagrożenia pleśnią, naciśnij i przytrzymaj przycisk  $\nabla$  /°C/°F. U góry wyświetlacza pojawi się komunikat  , a cyfry wilgotności zaczną migać. Naciśnij przycisk  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$ , aby wybrać wartość alarmu wilgotności – 60%, 65%, 70% lub 75%.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk  $\nabla$  /°C/°F lub zaczekaj około 10 sekund, aby powrócić do normalnego trybu wyświetlania.
3. Jeśli wilgotność powietrza przekroczy ustawioną wartość alarmu zagrożenia pleśnią, zachodzi ryzyko rozwoju grzybów i pleśni. Na ekranie pojawi się komunikat  , a czerwona dioda LED będzie migać co 5 sekund.
4. Naciśnij dowolny przycisk, aby zatrzymać miganie diody LED, komunikat   pozostanie na ekranie do chwili, gdy mierzona wilgotność powietrza nie spadnie poniżej ustawionej wartości alarmu zagrożenia pleśnią.


Domyślna wilgotność alarmu zagrożenia pleśnią: 65%.


## Ustawianie jednostki odczytu temperatury

Naciśnij przycisk °C/°F, aby wybrać odczyt w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.

## Odczyt zapisanych wartości maksymalnych i minimalnych temperatury i wilgotności

Naciskaj przycisk MAX.MIN, aby wyświetlić maksymalną lub minimalną temperaturę i wilgotność względną od czasu ostatniego zerowania.

Gdy maksymalne wartości temperatury i wilgotności są wyświetlane z ikoną , naciśnij i przytrzymaj przycisk MAX.MIN, aby skasować maksyma – urządzenie zacznie rejestrować i wyświetlać dane od nowa.

Gdy minimalne wartości temperatury i wilgotności są wyświetlane z ikoną , naciśnij i przytrzymaj przycisk MAX.MIN, aby skasować minima – urządzenie zacznie rejestrować i wyświetlać dane od nowa.

## DANE TECHNICZNE

Zakres temperatur	0°C do +50°C
Zakres temperatur punktu rosy	0°C do +50°C
Tolerancja	+/- 1°C
Zakres wilgotności względnej	20% - 95%
Tolerancja	+/- 5%
Rozdzielczość temperatury	0,1°C
Rozdzielczość wilgotności względnej	1%

Wyświetlanie wartości spoza zakresu

Temperatura: spoza zakresu HH.H/LL.L

Temperatura punktu rosy: spoza zakresu HH.H/LL.L



Symbol ten, umieszczany na urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oznacza, że zakupiony produkt nie powinien być usuwany razem ze zwykłymi odpadami z gospodarstw domowych. Należy go przekazać do odpowiedniego punktu, który zajmuje się zbieraniem i recyklingiem urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Pozbywanie się sprzętu we właściwy sposób i jego recykling pomogą zapobiec potencjalnie negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.

No 170603

**BROWIN**

— USER MANUAL —

**ELECTRONIC WEATHER STATION  
THERMOMETER / HYGROMETER**

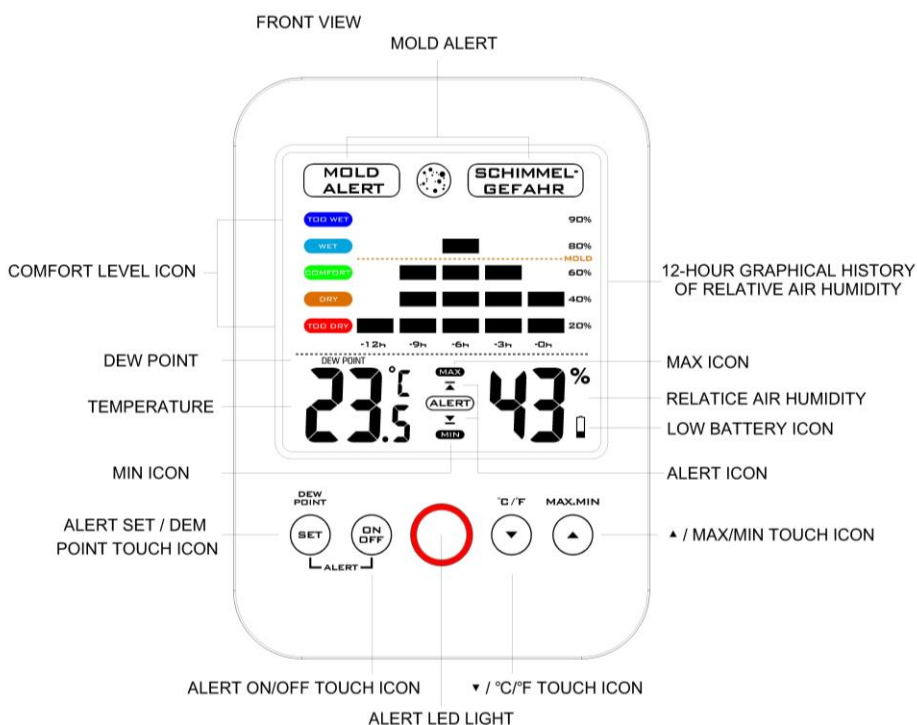
This manual comes as component to the product and should be kept easily accessible for future reference. It contains essential information on settings and operation of the device.

This digital COMFORT INDEX Thermo-Hygrometer is an ideal measurement device for checking your room ambient conditions

**FEATURES**

- Extra large LCD display
- Indoor Temperature
- Dew Point Temperature
- Indoor Relative Air Humidity
- Degree C/F Temperature
- Mold alert by LED and Mold Alert icon (at 60% , 65%, 70%, 75%)
- Max-Min record of temperature and relative air humidity
- 12-hour graphical history of relative air humidity
- Programmable upper/lower relative air humidity with audible and LED alarm
- Easy-to-read colored comfort index
- Touch-key operation

**Main Unit Appearance**



**SPECIAL INSTRUCTIONS**

### How does air humidity affect your health and your home

Excess humidity promotes the growth of undesirable organisms in your indoor environment. Maintaining an inside humidity range of 30 to 50% indoors helps prevent growth of molds, mildew, and dust mites. Spending time in a moldy indoor environment can wear down a person's immune system and resistance to respiratory allergies and related infections. Indoor air that is free from mold and mildew also smells fresh and inviting.

Excessively dry indoor air can dry out skin and irritate your throat and sinuses, making those areas more likely to become infected. In arid climates or in the winter when the combustion inside the furnace dries out indoor air, using a humidifier device increases relative humidity - like the can did - but much more precisely.

Indoor air that is too dry can cause wood to contract and crack, especially thinner wood such as that used to build guitars and violins. Over longer periods of time, excessively dry air can even crack solid wood beams or logs plus some types of plaster.

Active heating or ventilation can help achieve a comfortable and healthy living environment.

### About dew point temperature

Dew point is a measure of how much water vapor is actually in the air.

The dew point is associated with relative humidity. A high relative humidity indicates that the dew point temperature is closer to the current air temperature.

For most people, the air feels humid when the dew point is above 15.5°C (60°F) and uncomfortably hot and sticky when it goes above 21°C (70°F) degrees.

Dew Point		Human Perception	Relative Humidity at 32°C (90°F)
>Higher than 26°C	>Higher than 80°F	Severely high. Even bad for asthma related illnesses	65% and higher
24-26°C	75-80°F	Extremely uncomfortable, fairly oppressive	62%
21-24°C	70-74°F	Very humid, quite uncomfortable	52%-60%
18-21°C	65-69°F	Somewhat uncomfortable for most people at upper edge	44%-52%
16-18°C	60-64°F	OK for most, but all perceive the humidity at upper edge	37%-46%
13-16°C	55-59°F	Comfortable	38%-41%
10-12°C	50-54°F	Very comfortable	31%-37%
<10°C	<49°F	A bit dry for some	30%

Remark: Dew point temperature range is 0°C to + 50°C.

When dew point temperature over 50°C will display "HH.H", below 0°C display "LL.L".

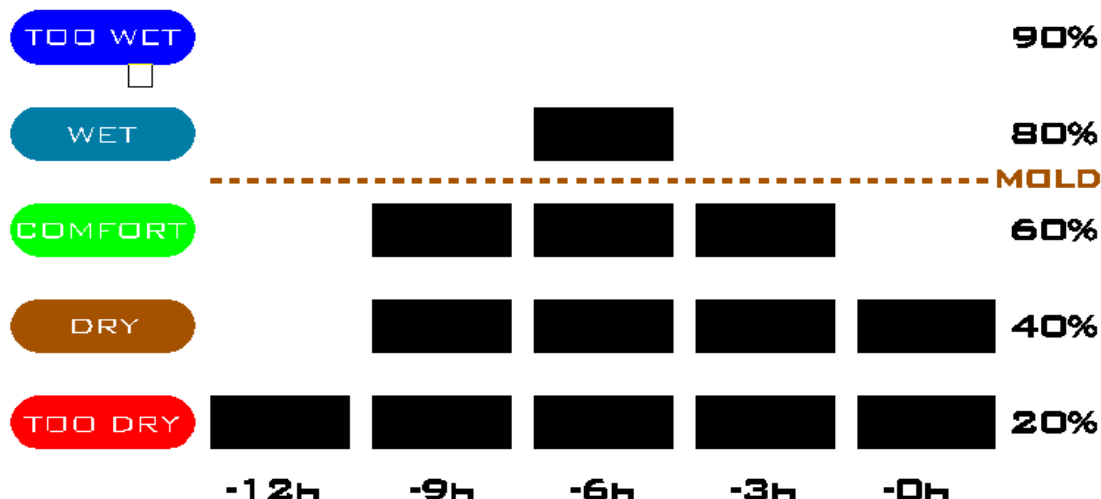
### Battery installation

1. Open the battery cover at the back of your mold alert thermo-hygrometer.
2. Insert 2×AAA batteries (alkaline batteries preferred) into the battery compartment by observing the correct +/- polarity signs inside the battery compartment.
3. Replace the battery cover. The unit is now ready to use.

### 12-hour graphical history of relative air humidity

You could easily view the comfort level of your room conditions in accordance with the last 12-hour relative humidity records.

COMFORT LEVEL	RELATIVE HUMIDITY
TOO WET	81% to 90%
WET	61% to 80%
COMFORT	41% to 60%
DRY	31% to 40%
TOO DRY	20% to 30%






### To use the humidity alarm

1. To set the humidity alarm, press and hold SET, both **ALERT** and  $\overline{\Delta}$  appears at lower LCD. the humidity digits flash. Press  $\Delta$  or  $\nabla$  to set the upper humidity limit in every 5% increment.
2. Press SET once, both **ALERT** and  $\underline{\nabla}$  appears at lower LCD, the humidity digits flash. Press  $\Delta$  or  $\nabla$  to set the lower humidity limit in every 5% increment.
3. Press SET once or wait for around 10 seconds to return to normal display condition.
4. TO turn on the humidity alarm, press ON.OFF once. **ALERT** appears on the LCD.
5. When air humidity exceeds the set limit, both the  $\overline{\Delta}$  or  $\underline{\nabla}$  will flash with flashing LED.
6. Press any key to stop the alarm and flashing LED.  $\overline{\Delta}$  or  $\underline{\nabla}$  remains flashing on the LCD.
7. To turn off the humidity alarm, press ON.OFF once. **ALERT** and the  $\overline{\Delta}$  or  $\underline{\nabla}$  disappears on the LCD.

Remark: Alarm and flashing LED duration 1 minute.

### Mold alert

1. To select the mold alert humidity, press and hold the  $\nabla$  /°C/°F. **MOLD ALERT**  **SCHIMMEL-GEFAHR** appears on the upper LCD and humidity digits flash, press  $\Delta$  or  $\nabla$  to select mold alert humidity value at 60%,65%,70%,75%.
2. Press and hold  $\nabla$  /°C/°F or wait for around 10 seconds to return to normal display condition.
3. If air humidity exceeds the mold alert humidity value, there is a risk of mold formation. The **MOLD ALERT**  **SCHIMMEL-GEFAHR** will appear on the LCD, the red LED will flash every 5 seconds.
4. Press and key to stop the LED from flashing, **MOLD ALERT**  **SCHIMMEL-GEFAHR** remains on the LCD until the measured air humidity is lower than the preset mold alert value.

Default mold alert humidity: 65%

### To read degree C/F temperature readout

Simply press °C/°F to select degree C or F readout.

### To read the maximum-minimum temperature and humidity records

Press MAX.MIN one at a time to view the maximum or the minimum temperature and relative humidity since the last reset.

When the maximum temperature and humidity are displayed with **MAX**, press and hold the MAX.MIN will clear the maximums and the unit will start to record and display fresh data again.

When the minimum temperature and humidity are displayed with **MIN**, press and hold the MAX.MIN will clear the maximums and the unit will start to record and display fresh data again.

### SPECIFICATIONS

Temperature Range	0°C to +50°C
Dew Point Temperature Range	0°C to +50°C
Tolerance	+/- 1°C
Relative Humidity Range	20% - 95%
Tolerance	+/- 5%
Temperature Resolution	0.1°C
Relative Humidity Resolution	1%

### Out of Range Display

Temperature: out of range HH.H/LL.L

Dew Point Temperature: out of range HH.H/LL.L



This symbol, placed on electrical and electronic equipment, means that the purchased product should not be disposed of along with ordinary household waste. It should be relayed to an appropriate facility collecting and recycling electrical and electronic equipment. Appropriate disposal and recycling of equipment help prevent potentially negative environmental and human health consequences.

## WARUNKI GWARANCJI

- Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielona jest przez firmę BROWIN na okres 12 miesięcy od daty zakupu.
- W przypadku uszkodzeń spowodowanych przez błąd producenta zapewnia się bezpłatną naprawę.
- Termin rozpatrzenia reklamacji i ewentualnego wykonania naprawy wynosi 14 dni od daty przyjęcia produktu.
- Gwarancja traci swą ważność w przypadku stwierdzenia uszkodzeń powstałych wskutek: niewłaściwego użytkownika, m.in. na skutek:

- używania stacji pogody niezgodnie z przeznaczeniem,
- używania stacji niezgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji,
- fizycznych uszkodzeń stacji,
- samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych.

Życzymy satysfakcji z użytkowania zakupionego produktu  
i zachęcamy do zapoznania się z bogatym asortymentem dostępnym w ofercie naszej Firmy.

**BROWIN**  
**Spółka z ograniczoną**  
**odpowiedzialnością Sp. k.**  
ul. Pryncypalna 129/141  
PL 93-373 Łódź  
tel. +48 42 23 23 230  
www.browin.pl