

6 Technické specifikace

Senzor:

- Vzdálenost přenosu ve volném prostoru: 100m max.
- Frekvence: 433MHz
- Rozsah teplot: -40°C až +65°C
- Rozlišení: 0,1°C
- Interval měření: 48s
- Krytí: IPX3
- Napájení: 2xAAA 1,5V alkalická baterie
- Životnost baterií: min. 24 měsíců

Stanice:

- Interval měření: 48s
- Rozsah teplot: 9,9°C až +80°C
- Rozlišení: 0,1°C
- Rozsah měření relativní vlhkosti: 20% až 99%
- Rozlišení: 1%
- Rozsah měření tlaku vzduchu: 919hPa až 1080hPa
- Rozlišení/přesnost: 0,1hPa / 1,5hPa
- Doba vyzvánění budíku: 120s

Obsah

1	Úvod.....	2
1.1	Obsah balení.....	2
1.2	Základní vlastnosti	2
2	Instalace	3
2.1	Instalace baterií	3
2.2	Montáž	4
2.2.1	Základní stanice	4
2.2.2	Bezdrátový senzor.....	4
3	Popis.....	5
3.1	LCD-displej.....	5
3.2	LED podsvětlení	6
3.3	Předpověď počasí.....	6
3.4	Indikátor tlakové tendence	7
3.5	Nastavení citlivosti na změnu tlaku	7
3.6	Indikace hrozcí bouřky	7
4	Ovládání	7
4.1	Čas/datum.....	8
4.1.1	Nastavení budíku.....	9
4.2	Teplota a vlhkost naměřené stanicí	9
4.3	Teplota naměřená bezdrátovým senzorem	10
5	Možné problémy a jejich odstranění.....	11
5.1	Stanice nepřijímá signál od senzoru.....	11
5.2	Chybné měření teploty, tlaku nebo vlhkosti.....	11
6	Technické specifikace	12

1 Úvod

Před prvním použitím přístroje si prosím důkladně přečtěte následující návod

1.1 Obsah balení

Návod k obsluze	1ks
Meteostanice – základní jednotka	1ks
Bezdrátový senzor + montážní konzole	1ks
Šrouby k uchycení senzoru	

1.2 Základní vlastnosti

- Měření relativní vlhkosti (pouze základní jednotka)
- Měření venkovní(senzor) i vnitřní (stanice) teploty (°F/°C)
- Záznam max. a min. hodnoty teploty a vlhkosti
- Odhad vývoje počasí pro následující dny (pomocí změny barometrického tlaku) zobrazení na displeji pomocí ikon
- Příjem signálu DCF77 pro přesné nastavení a synchronizaci času a data. Možnost nastavit i manuálně
- Nastavení časového pásma
- Možnost nastavení zobrazení času ve formátu 12h nebo 24h
- Věčný kalendář
- Funkce budíku
- Možnost příjmu údajů až ze tří bezdrátových senzorů
- LED podsvětlení displeje

Stisknutím tlačítka **MIN/MAX/-** po dobu delší než 3s se smažou záznamy minimálních a max. naměřených hodnot pro právě zvolený senzor.

5 Možné problémy a jejich odstranění

5.1 Stanice nepřijímá signál od senzoru

- Zkontrolujte, nejsou-li v senzoru vybité baterie
- Zkraťte vzdálenost mezi senzorem a stanicí
- Vyjměte baterie ze senzoru i stanice alespoň na 10s a postupujte přesně podle instrukcí v části 2: Instalace
- Silné radiové rušení v blízkém okolí. Zkuste přesunout senzor či stanicí na jiné místo.

5.2 Chybné měření teploty, tlaku nebo vlhkosti

Zkontrolujte / vyměňte baterie. Také se ujistěte, zda senzor není umístěn v blízkosti objektů které mohou působit jako zdroje tepla nebo chladu.

Stisknutím tlačítka **MIN/MAX/-** lze postupně zobrazit následující údaje:

1. Max. hodnota teploty naměřené stanicí
2. Min. hodnota teploty naměřené stanicí
3. Max. hodnota relativní vlhkosti
4. Min. hodnota relativní vlhkosti
5. Aktuální teplota a relativní vlhkost

Stisknutím tlačítka **MIN/MAX/-** po dobu delší než 3s se smažou záznamy minimálních a max. naměřených hodnot.

4.3 Teplota naměřená bezdrátovým senzorem

Stiskněte tlačítko **MODE** tak, aby šipka směřovala viz. následující obr.



Používáte-li víc jak jeden senzor stisknutím tlačítka **CH/+** lze mezi nimi přepínat.

Stisknutím tlačítka **MIN/MAX/-** lze postupně zobrazit následující údaje:

1. Max. hodnota teploty naměřené zvoleným senzorem
2. Min. hodnota teploty naměřené zvoleným senzorem
3. Aktuální teplota naměřená zvoleným senzorem

- Možnost připevnění ke zdi či volném položení
- Synchronizovaný příjem
- Indikace slabé baterie

2 Instalace

2.1 Instalace baterií

Varování: Při vkládání či výměně baterií věnujte zvýšenou pozornost na správnou polaritu. Při vložení baterií naopak může dojít k trvalému poškození zařízení! Používejte kvalitní alkalické baterie a nepoužívejte nabíjecí baterie

- Do bezdrátového senzoru vložte dvě baterie typu AAA. Senzor se nyní zapne a každých 8s odvysílá naměřená data. Tento proces zopakujte 16x. Po této „učící“ periodě začne senzor vysílat naměřená data pravidelně každých 48s
- Do základní jednotky meteostanice vložte dvě baterie typu AA. Po zapnutí stanice krátce pípne a po dobu 4s se rozsvítí všechny segmenty LCD displeje. Poté stanice vstoupí do učícího se módu ve kterém zjišťuje dostupné bezdrátové senzory a učí se jejich bezpečnostní kódy. **Při každé výměně baterií na straně senzoru je nutné znovu zapnout i základní jednotku meteostanice** protože senzor si při každém zapnutí automaticky vygeneruje nový bezpečnostní kód.
- Do 3 minut po zapnutí by se měl na displeji zobrazit údaj o venkovní teplotě z bezdrátového senzoru. **Nemačkejte žádná tlačítka dokud se údaj o venkovní teplotě na displeji neobjeví.** Stanice je schopna přijímat údaje až ze tří senzorů. Pro připojení dalších

senzorů zopakujte krok 1 ovšem ne dříve než za 10s po připojení minulého senzoru. Jednotlivé senzory jsou poté na displeji rozlišeny označením CH1, CH2 a CH3. Je-li připojen jen jeden senzor označení CH1 se nezobrazuje.

- Po učitím se módu se začne základní stanice synchronizovat a přijímat čas z radiového vysílání DCF. Tento proces trvá max. 10minut. V tuto chvíli stanice nepřijímá naměřená data vysílána bezdrátovými senzory. Nepodaří-li se DCF signál do jedné minuty synchronizovat, stanice tuto proceduru odloží o 1 hodinu a tak to bude probíhat do té doby než se synchronizace úspěšně podaří.
- Umístěte či připevněte stanici i senzor na vámi požadované umístění tak, aby stanice byla schopna přijímat signál ze senzoru. Senzor je uzpůsoben i pro venkovní umístění

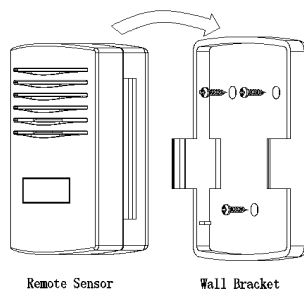
2.2 Montáž

2.2.1 Základní stanice

Díky vyklápěcí noze na zadní straně stanice je možné ji umístit na jakýkoli rovný povrch. Další možností je namontovat stanici na zeď (jsou pro to učené otvory na zadní straně stanice). Před definitivním usazením je vhodné vyzkoušet příjem signálu ze senzoru.

2.2.2 Bezdrátový senzor

Upozornění: pro správné měření venkovní teploty je vhodné umístit senzor do míst, kde na něj nebude



4.1.1 Nastavení budíku



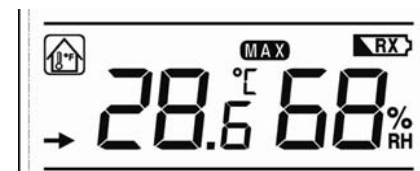
- V základním módu zobrazení hodin se po dvojitém stisknutí tlačítka **CH/+** zobrazí nastavený čas budíku
- Stisknutím tlačítka **SET/MODE** po dobu delší než 3s přejdeme do módu nastavení času budíku
- Začnou blikat číslice pro nastavení hodin. Nastavení se provádí opět tlačítka **CH/+** a **MIN/MAX/-**
- Stisknutím tlačítka **SET/MODE** se rozblikají číslice pro nastavení minut
- Po úspěšném nastavení stiskneme tlačítko **SET/MODE** a na displeji se zobrazí ikona (🔔) jež indikuje aktivaci budíku

Zaklapnutí budíku:

Dosáhne li námi nastavený čas budíku aktuálního času, stanice začne vydávat zvukový signál po dobu 120s. Přerušit jej je možno stisknutím libovolného tlačítka.

4.2 Teplota a vlhkost naměřené stanicí

Stiskněte tlačítko **MODE** tak, aby šipka směřovala viz. následující obr.



4.1 Čas/datum

Stiskněte tlačítko **MODE** tak, aby šipka byla zobrazena viz. následující obr.



1. Stisk tlačítka **CH/+** slouží k přepnutí zobrazení postupně na čas, datum (den-měsíc-rok) a budík
2. Stisk tlačítka **MIN/MAX** slouží k aktivaci budíku. Aktivovaný budík je indikován ikonou na displeji

Stisknutím tlačítka **MODE/SET** po dobu delší než 3s se zpřístupní nastavení v následujícím pořadí:

1. Nastavení časového pásma
 - a. Základní nastavení na 0 což je Německý DCF časový signál (GMT +1)
 - b. Lze nastavit v rozsahu +/- 12h
2. 12/24 h časový formát
3. Manuální nastavení času (hodiny/minuty)
4. Nastavení data (rok/měsíc/den)
5. Nastavení zobrazení teploty ve °F / °C
6. Nastavení citlivosti na změnu tlaku

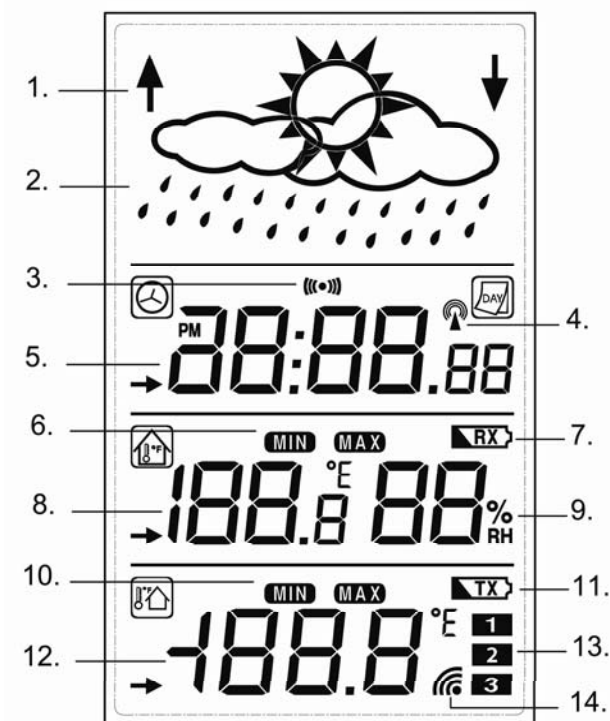
Jednotlivé změny nastavení se provádí tlačítky **CH/+** a **MIN/MAX/-**.

dopadat přímé sluneční světlo. Doporučujeme upevnit senzor na zeď na severní straně. Překážky jako např. zdi, betonové a velké kovové předměty mohou snížit dosah senzoru.

Pro uchycení senzoru připevněte na zeď montážní konzoli pomocí tří vrtů. Do připevněné montážní konzole vložte senzor.

3 Popis

3.1 LCD-displej



- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Tlaková tendence | 9. Vnitřní relativní vlhkost |
| 2. Ikona předpovědi počasí | 10. MIN/MAX indikace |
| 3. Ikona budíku | 11. Indikace slabé baterie |
| 4. Ikona DCF | 12. Teplota naměřená |
| 5. Čas / datum | 13. bezdrátovým senzorem |
| 6. MIN/MAX indikace | 14. Rozlišení senzorů |
| 7. Indikace slabé baterie | 14. Indikace příjmu signálu ze |
| 8. Vnitřní teplota | senzoru |

3.2 LED podsvětlení

Podsvětlení se zapne po stisknutí libovolného tlačítka. Po cca pěti sekundách se opět automaticky vypne.

3.3 Předpověď počasí

K dispozici jsou 4 ikony pro zobrazení předpovědi počasí: Slunečno, polojasno, zataženo a déšť.



Při každé náhlé nebo významnější změně tlaku vzduchu bude aktualizována ikona předpovědi počasí. Předpověď je pouze orientační. Nelze brát jako chybu je-li aktuální počasí venku např. zataženo ale bez deště a na displeji stanice je přitom zobrazen déšť. Znamená to pouze, že výrazněji poklesl tlak a je pravděpodobné že se počasí zhorší ovšem nemusí nutně pršet.

3.4 Indikátor tlakové tendence

Tlaková tendence je znázorněna šipkou směřující nahoru nebo dolů. Šipka směřující vzhůru značí zvyšující se tlak z čehož se dá usuzovat že počasí se bude zlepšovat. Přesně opačně to je s šipkou směřující dolů a dá se očekávat zhoršení počasí. Pokud během tří hodin ke změně tlaku nedošlo, nebude zobrazena žádná šipka v horní části displeje.

3.5 Nastavení citlivosti na změnu tlaku

Citlivost stanice na změnu tlaku lze nastavit v rozsahu 2 – 4 hPa. (Standardně 3hPa). Pro oblasti kde se tlak prudce a často mění je vhodné nastavit citlivost na 4 hPa. A naopak pro oblasti kde je tlak stabilní je vhodné nastavit citlivost na 2 hPa.

3.6 Indikace hrozící bouřky

Pro indikaci bouřky je použita hodnota nastavené citlivosti na změnu tlaku + 2hPa. Pokud během tří hodin tlak poklesne o víc než tuto prahovou hodnotu. Spustí se indikace hrozící bouřky. Šipka směřující dolů a dešťová ikona začnou blikat po dobu tří hodin.

4 Ovládání

Stanice se ovládá pomocí trojice tlačítek: **CH/+**, **MODE/SET** a **MIN/MAX/-**.

Z módu nastavení se do normálního zobrazení stanice automaticky přepne po 30-ti sekundách nečinnosti.

Displej je pro nastavení rozdělen na tři části v pořadí ze shora: **čas/datum**, **teplota a vlhkost naměřené stanicí** a **údaje přijaté od senzoru**.