

WARIOWEATHER.COM



# Manuál

## IP Meteostanice

### WarioWeather PROFI

(MODEL ME15)

**WARIO**  *WARIO inside*

(pro firmware ME220006)

## Obsah

<b>1. Důležité pokyny</b>	<b>strana 6</b>	<b>7. Základní vlastnosti prostředí Meteostanice</b>	<b>strana 13</b>
Popis zařízení	strana 6	<b>8. Konfigurace meteostanice</b>	strana 13
Bezpečnostní pokyny	strana 6	Sekce – Nastavení	strana 13
<b>2. Volba správného umístění meteostanice</b>	<b>strana 7</b>	<b>9. Sekce – Síť</b>	<b>strana 13</b>
Montáž a použití meteostanice	strana 7	Záložka LAN	strana 13
Nevhodné umístění meteostanice nebo senzorů	strana 7	DHCP	strana 13
Montáž konzole, stožárů nebo držáku	strana 7	IP adresa	strana 13
Zapojení	strana 7	Maska podsítě	strana 13
<b>3. Rozbalení</b>	<b>strana 7</b>	NETBIOS jméno	strana 13
Instalace	strana 8	Výchozí brána	strana 13
Krok 1	strana 8	Server DNS	strana 13
Krok 2	strana 8	Záložka Webový server	strana 13
Krok 3	strana 8	Port Webového serveru	strana 14
Krok 4	strana 8	Webové rozhraní internet	strana 14
Krok 5	strana 9	Záložka ModBus	strana 14
Krok 7	strana 9	ModBus	strana 14
Krok 8	strana 10	Adresa ModBus	strana 14
Krok 9	strana 10	Záložka Http Proxy	strana 14
Senzory meteostanice	strana 10	Http proxy	strana 14
Vypočítávané a doplňkové hodnoty meteostanice	strana 11	Proxy server	strana 14
Možnosti připojení rozšiřujících zařízení meteo	strana 11	Proxy port	strana 14
<b>4. Konfigurace a nastavení</b>	<b>strana 11</b>	<b>10. Sekce – Uživatelé</b>	<b>strana 14</b>
Signalizace stavové LED diody	strana 11	Uživatelské Jméno	strana 14
Signalizace LAN diody	strana 11	Heslo	strana 14
Tlačítko pro reset a pro obnovení výchozího nastavení (default)	strana 11	<b>11. Sekce – Zabezpečení</b>	<b>strana 14</b>
Funkce Restart pomocí tlačítka	strana 11	Zabezpečení přístupu k ModBus	strana 14
<b>5. Rozsah, přesnost měření a technické informace</b>	<b>strana 12</b>	IP adresa	strana 14
<b>6. Průvodce instalací a konfigurace zařízení</b>	<b>strana 12</b>		

Požadovat přihlášení při spuštění					
Sdílený klíč					
<b>12. Sekce – Senzory</b>					
Záložka správa senzorů					
Tabulka ModBus					
Přidat senzor					
Ping					
Jméno					
IP adresa					
Záložka nastavení měření					
Způsob měření senzorů teploty a vlhkosti					
Záložka Nastavení měrných jednotek					
Nastavení měrných jednotek					
<b>13. Sekce – Rozšíření</b>					
Záložka – Senzory meteostanice					
Aktualizovat senzory					
Záložka – Vyhřívavý srážkoměr					
Podpora vyhřívavého srážkoměru					
Záložka – Baterie					
Bateriový provoz					
Primární zdroj energie					
Záložka – Zařízení					
Vyhledat zařízení					
Seznam připojených zařízení					
<b>14. Sekce – Poloha</b>					
Umístění					
Nadmořská výška					
Zeměpisné souřadnice (GPS)					
Zeměpisná šířka (N)					
Zeměpisná délka (E)					
	strana	<b>15</b>	<b>15. Sekce – Zobrazení</b>	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Záložka – Meteo	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Nastavení výchozího zobrazení	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Záložka – Přehled	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Nastavení výchozího zobrazení	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	<b>16. Sekce – E-mail</b>	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Odesílání e-mailů	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Server	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Port	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Odesílatel	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Server vyžaduje ověření	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Uživatelské jméno	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Heslo	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	<b>17. Sekce – GSM</b>	strana	<b>17</b>
	strana	<b>15</b>	Komunikace GSM	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	PIN	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Nastavení přístupového bodu (APN)	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Typ ověření	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Uživatelské jméno	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Heslo	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	<b>18. Sekce – Synchronizace</b>	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Povolit synchronizaci	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Synchronizovat s portálem <a href="http://www.meteo-pocasi.cz">www.meteo-pocasi.cz</a>	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Synchronizační kód	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Synchronizovat s portálem <a href="http://www.meteo-pocasi.cz">www.meteo-pocasi.cz</a> - neaktivní	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Server	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Port	strana	<b>18</b>
	strana	<b>16</b>	Adresa	strana	<b>18</b>

<b>19. Sekce – Lokalizace</b>			
Jazyk prostředí			
Lokalizace svátků			
<b>20. Sekce – Datum a čas</b>			
Časové pásmo			
Automaticky posouvat letní/zimní čas			
Automatická synchronizace datumu a času			
Primární NTP server			
NTP port			
Sekundární NTP server			
Datum			
Čas			
Nastavit čas z PC			
Formát času			
Formát datumu			
<b>21. Sekce – Systém</b>			
Sériové číslo			
Model			
Firmware			
Doba běhu			
Datum vytvoření DB			
Aktualizace firmwaru			
Tovární nastavení			
Restart řídicí jednotky			
Resetovat databázi			
Technická podpora			
Informace			
<b>22. Prohlížení měření – sekce „Meteo“</b>			
<b>23. Popis jednotlivých hodnot sekce „Meteo“</b>			
<b>24. Prohlížení historie počasí - sekce „Přehledy“</b>			
	strana <b>18</b>	<b>25. Sekce „Podmínky“</b>	strana <b>22</b>
	strana <b>18</b>		
	strana <b>18</b>	<b>26. Sekce „Seznam podmínek“</b>	strana <b>22</b>
		Nová podmínka	strana <b>22</b>
	strana <b>19</b>	Pole - Název podmínky	strana <b>22</b>
	strana <b>19</b>	Pole – Podmínka	strana <b>22</b>
	strana <b>19</b>	Pole – Režim editoru	strana <b>22</b>
	strana <b>19</b>	<b>27. Vytváření podmínky v editoru podmínek</b>	strana <b>23</b>
	strana <b>19</b>	<b>28. Popis lišty „Událost“</b>	strana <b>23</b>
	strana <b>19</b>	<b>29. Událost – Datum a čas</b>	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Volba – Datum	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Volba – Den týdne	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Volba – Měsíc	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Volba – Čas	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Volba – Den-Noc	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	<b>30. Událost – Senzory</b>	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Ping	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Teplota	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Tlak	strana <b>24</b>
	strana <b>19</b>	Vlhkost	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>	Rosný bod	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>	Osvit	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>	Směr větru	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>	Rychlost větru	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>	Srážky	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>	Náraz větru	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>	Zdánlivá teplota	strana <b>24</b>
	strana <b>20</b>		
	strana <b>21</b>		
	strana <b>21</b>		

<b>31.</b> Událost - Matematické funkce	strana <b>25</b>
<b>32.</b> Událost – Nesplněno, Splněno	strana <b>25</b>
<b>33.</b> Událost – Akce nesplněno, splněno	strana <b>25</b>
Akce – E-mail	strana <b>25</b>
Komu	strana <b>25</b>
Kopie	strana <b>25</b>
Datum	strana <b>25</b>
Senzor	strana <b>25</b>
Zpráva	strana <b>25</b>
<b>34.</b> Konfigurace meteostanice pro zobrazení na internetu	strana <b>25</b>

# 1

## Důležité pokyny

Pečlivě si přečtěte tento návod, řiďte se jím při instalaci zařízení a poté jej uložte pro možnost pozdějšího nahlédnutí v případě potřeby.

## Popis zařízení

Meteostanice ME15 se skládá z řídicí jednotky a soustavy venkovních čidel.

Meteostanici lze rozšířit o přídatný GSM modul (GSM/GPRS 850/900/1800/1900MHz, MiniSIM) pro mobilní sběr dat a bateriový provoz s připojením obnovitelného zdroje napětí jako například fotovoltaický panel.

Meteostanici lze provozovat v kombinaci síťového adaptéru PoE a záložních baterií, nebo bez síťového napájení PoE v kombinaci obnovitelného zdroje (1-2 FVE panely) s bateriovým provozem. Provoz na baterii umožňuje fungování meteostanice až 70 h (platí při plně nabitě baterii, jejím stáří a v závislosti na provozních podmínkách).

Napájení meteostanice z obnovitelného zdroje je možné pouze se současným použitím záložních baterií.

Měřené hodnoty lze jednoduše prohlížet ve vašem počítači, chytrém telefonu, tabletu či jiném zařízení s internetovým prohlížečem. Meteostanici lze rovněž integrovat do nadřazených systémů. Komunikace probíhá prostřednictvím protokolu TCP/IP. Data lze načítat také pomocí technologie ModBus, nebo formátu XML. Více informací o integraci meteostanice do nadřazených systémů naleznete v samostatném manuálu na adrese [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz) v sekci „Download“.

Pokud chcete mít snadný a přehledný přístup k měřeným datům své meteostanice na internetu, nebo sdílet vaše data s ostatními uživateli, je možné meteostanici zaregistrovat na stránkách [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz) a získat tak řadu doplňků a dalších rozšíření.

## Bezpečnostní pokyny

Prosím, prostudujte si následující pokyny předtím, než zařízení připojíte do elektrické sítě nebo k vašemu počítači. Následující pokyny slouží k vyvarování se nebezpečí úrazu a ke snížení rizik poškození meteostanice a periférií.

Za škody vzniklé neodbornou montáží nebo nedodržením technických návodů

a pokynů k instalaci meteostanice a periférií výrobce neručí. Mějte také na paměti, že při nedodržení těchto bezpečnostních pokynů nemusí být používání zařízení bezpečné a může docházet i k chybnému měření dat. Reklamacce a záruka se řídí reklamačním řádem společnosti WANET s.r.o., který je k dispozici na stránkách [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz), případně jsou řešeny dle platné legislativy ČR. Montáž a konfiguraci meteostanice a počítačové sítě by měla provádět osoba s příslušnými znalostmi a schopnostmi. Při otevření nebo odstranění krytu hrozí riziko zasažení elektrickým proudem. Jelikož je zařízení vystaveno venkovním povětrnostním podmínkám, musí být při montáži zajištěny všechny postupy montáže, aby byla zajištěna ochrana proti možnému vniknutí vody do prostor řídicí jednotky. Dodávaný napájecí zdroj může být zapojen pouze do elektrického rozvodu, jehož napětí odpovídá údajům na jeho typovém štítku. Jelikož jsou použité senzory z jemné mechaniky, buďte obezřetní při samotné instalaci nebo rutinním čištění. Zařízení nepoužívejte v prostředí s výskytem agresivních chemických látek a plynů a nenamáčejte a neomývejte jej chemickými prostředky. Nevkládejte meteostanici do blízkosti zařízení se silným elektromagnetickým polem.

Nepoužívejte meteostanici, nepracuje-li správně nebo vykazuje očividné známky poškození. V zimním období dbejte na mechanické čištění vnějších senzorů pro měření směru a rychlosti větru, senzoru osvitů, případně srážkoměru. Mějte rovněž na paměti, že i malá vrstva sněhu může velmi výrazně ovlivnit naměřené hodnoty daných senzorů, zvláště pak se to týká srážkoměru, který není vybaven vyhříváním (vyhřívavý srážkoměr je volitelným příslušenstvím).

Při použití FVE panelu provádějte pravidelně čištění, aby byl zajištěn kontinuální provoz meteostanice bez výpadků napájení.

## 2

### Volba správného umístění meteostanice

#### Montáž a použití meteostanice

Meteostanice je určena k venkovnímu použití. Minimální vzdálenost instalace od země je 1m a montáž je možná do 25m od místa připojení napájecího adaptéru, datového přepínače (switch) nebo routeru (vzdálenost 25 m neplatí při použití napájení obnovitelným zdrojem a komunikace GSM). Meteostanice musí být umístěna ve volném prostranství a v její blízkosti nesmí docházet k ovlivňování měřených hodnot jinými zařízeními. Pro správné vyhodnocování všech měřených veličin nesmí docházet v okolí meteostanice k zastínování slunečního záření, nesmí se zde vyskytovat překážky pro přirozený průchod proudění vzduchu a v zimním období musí být čištěny příslušné mechanické senzory.

#### Nevhodné umístění meteostanice nebo senzorů

- Montáž meteostanice pod střechou nebo jinou mechanickou zábranou.
- Montáž na jinou než jižní světovou stranu na severní polokouli a severní světovou stranu na jižní polokouli.
- Montáž mezi budovy, které jsou velmi blízko u sebe.
- Montáž na komín nebo výdech topení či klimatizace.
- Montáž meteostanice na nedostupné či velmi komplikovaně přístupné místo.
- Montáž v místě, kde hrozí mechanické poškození senzorů, nebo samotné řídicí elektroniky.
- Montáž v místě, kde bude často docházet ke znečištění senzorů.

#### Montáž konzole, stožárů nebo držáku

Samotná meteostanice je dodávána v balení pouze se dvěma základními teleskopickými částmi hlavního držáku, ke kterému jsou pomocí plastových nebo kovových rámečků přichyceny samotné senzory. Tuto základní část teleskopického držáku je třeba přichytit na připravenou konzoli nebo stožár. Jako volitelné příslušenství je k dispozici multifunkční konzole Meteo určená pro montáž samotné meteostanice nebo různých konfigurací senzorů a externího příslušenství meteostanice. Výhodou je tedy velká flexibilita v rozvržení

stanice a příslušenství a zároveň zajištěna její stabilita. Pečlivě zvažte výběr příslušné konzole a jejího upevnění tak, aby bylo zajištěno její stabilní umístění.

#### Zapojení

Zapojení konektorů k řídicí jednotce je realizováno skrze průchodky plastové krabičky. Meteostanice je vybavena aretačními konektory typu RJ11 a RJ45 pro připojení senzorů a datového kabelu. Popis zapojení jednotlivých konektorů je textově popsán na řídicí desce meteostanice.

## 3

### Rozbalení

Před samotnou instalací zkontrolujte, že jsou v balení všechny díly a komponenty, které tvoří základní sestavu

#### Obsah balení:

- 1 / 2ks teleskopické části hlavního držáku
- 2 / 1ks plastové ramínko držáku rychlosti a směru větru
- 3 / 1ks senzor směru větru
- 4 / 1ks senzor rychlosti větru
- 5 / 1ks plastové ramínko držáku srážkoměru
- 6 / 1ks srážkoměr
- 7 / 1ks krabička s řídicí jednotkou a příslušenstvím k montáži
- 8 / 1ks radiační štít s kovovým ramínkem
- 9 / 1ks balení spojovacích šroubků
- 10 / 2ks montážních spon pro konzoli a teleskopickou část hlavního držáku
- 11 / 4ks montážních stahovacích pásek
- 12 / 1ks napájecí adaptér (PoE)
- 13 / 3ks datových kabelů

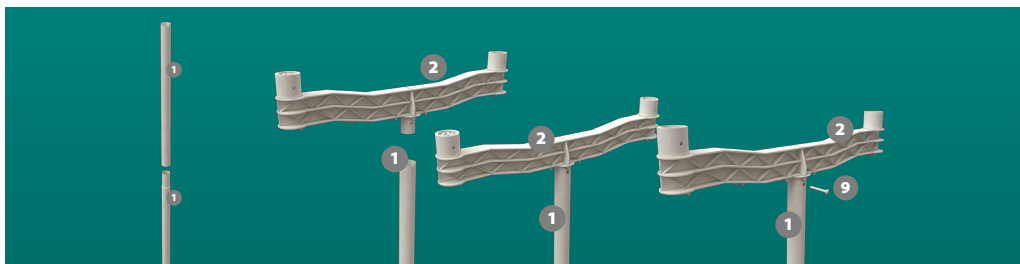
Samotné prvky, jako jsou montážní otvory nebo počet spojovacích komponent meteostanice, se mohou od fotografií nebo manuálu v detailech lišit vzhledem k více odlišným komponentům a typům montážních ramínek, svorek a šroubů. Zapojení všech konektorů a vodičů je nutné provádět ve vypnutém stavu řídicí jednotky meteostanice.

## Instalace

### Krok 1

Doporučujeme začít kompletací části hlavního teleskopického držáku (díl-1) a plastového ramínka držáku rychlosti a směru větru (díl-2). Vložte první díl teleskopického držáku s aretačními otvory do výlisku plastového ramínka držáku rychlosti a směru větru tak, aby aretace zapadla oboustranně. Poté šroubkem a matickou zajistíte pozici obou dílů (díl-9), aby nedošlo k uvolnění.

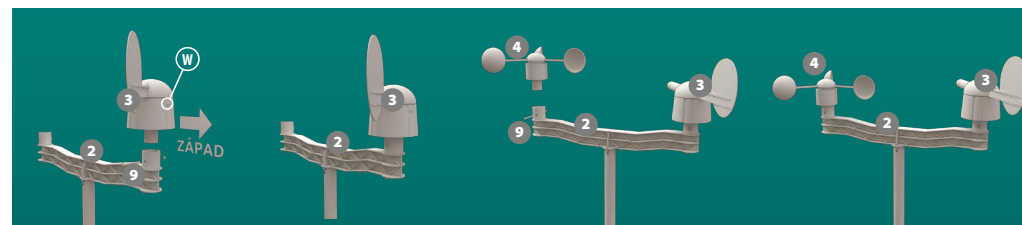
Pokud provádíte kompletaci s multifunkční konzolí Meteo, pak je postup shodný jako v případě plastového ramínka držáku rychlosti a směru větru (díl-2). Tato montáž se doporučuje, pokud chcete měřit rychlost a směr větru v rozdílné výšce proudění vzduchu, než v jaké měříte například teplotu a vlhkost.



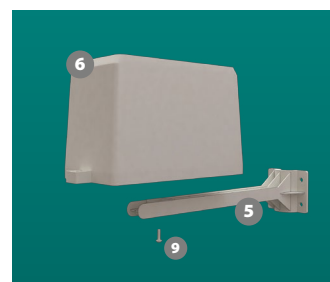
### Krok 2

Následně provedte montáž senzoru směru větru (díl-3) a senzoru rychlosti větru (díl-4). Nejdříve nainstalujte senzor směru větru tak, aby označení písmenem „W“ na samotném senzoru směřovalo ven ve směru od středu plastového ramínka držáku rychlosti a směru větru a zasuňte aretaci senzoru tak, aby zapadla do plastového držáku ramínka. Šroubkem a matickou zajistíte pozici senzoru proti uvolnění.

Následně zkompletujte senzor rychlosti větru (díl-4) s plastovým ramínkem. Opět je třeba zasunout aretaci senzoru tak, aby zapadla do plastového držáku ramínka. Šroubkem a matickou (díl-9) zajistíte pozici senzoru proti uvolnění.



### Krok 3



Dalším krokem je složení plastového ramínka držáku srážkoměru (díl-5) a srážkoměru (díl-6). Opět je třeba zasunout aretaci senzoru tak, aby zapadla do plastového držáku ramínka. Senzor zajistíte malým vrutem (díl-9) proti uvolnění. Nasaďte kompletní plastový držák ramínka a srážkoměr na teleskopický hlavní držák. Pokud chcete zvýšit celkovou výšku samotné meteostanice od montážní konzole, pak prodlužte teleskopický hlavní držák o jeho druhou část. Pevnějšího spojení dvou částí teleskopického držáku dosáhnete sešroubováním ramínka srážkoměru. Není vždy nutné použít oba díly teleskopického hlavního držáku, montáž lze provádět i na první část držáku.

### Krok 4

Připevněte šrouby držáku na krabičku s řídicí jednotkou. Jeho umístění na krabičce volte tak, aby uchycení ke stožáru bylo nejbližší středu krabičky. Dále provedte montáž průchodek. Připravenou krabičku s řídicí jednotkou pevně připevněte na připravený stožár.



V případě použití baterie volte umístění krabičky, pokud je to možné, tak, aby se co nejvíce zabránilo vystavení přímému slunečnímu záření. Životnost baterie ovlivňuje provozní teplota a počet nabíjecích cyklů. Doporučujeme po dvou letech provozu přezkontrolovat stav baterie.

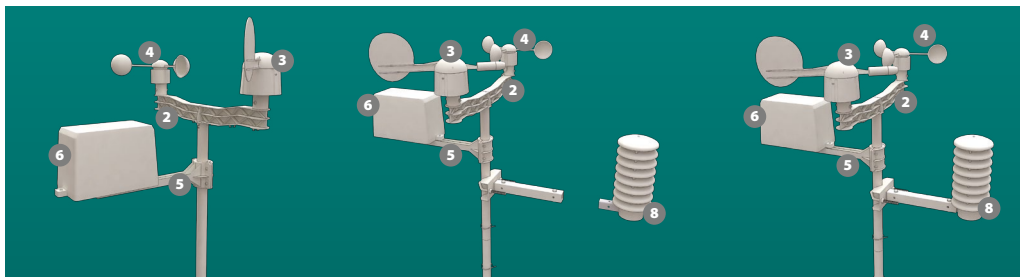


Kabely vedoucí průchodkami protáhněte tak, že nejprve vyjmete těsnění z průchodky, protáhnete průchodkou dané kabely a teprve poté na kabely nasadíte těsnění a průchodku opět zkompletujete.

Vedení kabelů průchodkami volte tak, aby kombinací dané kabeláže od senzorů a periférie bylo možné obě průchodky utěsnit a zabránit tak vniknutí vlhkosti.

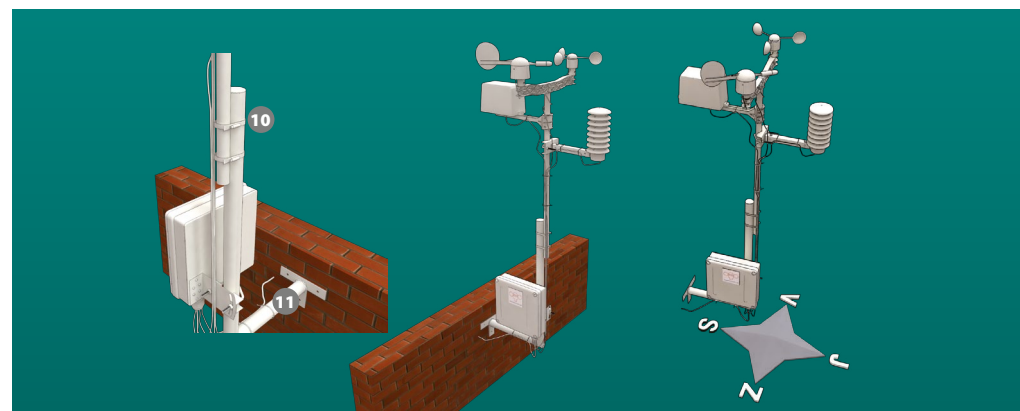
### Krok 5

Montáž teleskopického držáku a meteostanice na připravenou konzoli, provedete přichycením montážními sponami na konzoli (díl-10). Velmi důležitá je orientace celé meteostanice vůči zeměpisné poloze a samotným senzorům. Důležitá je pevná fixace ve všech směrech a kolmost vůči zemi do všech stran. Pokud není samotná meteostanice upevněna pevně nebo v kolmé ose, pak bude docházet k nepřesným hodnotám měření. radiační štít (díl-8) připevněte na stožár do maximální délky přibalené kabeláže.



### Krok 6

Mechanickou kontrolou ověřte, že meteostanice je pevně na svém místě a nastavte její orientaci tak, aby směr větru a označení písmenem „W“ směřovalo na západ a radiační štít měl nezastíněný výhled a směřoval na severní polokouli na jih a na jižní polokouli na sever. Následně použijte montážní stahovací pásky (díl-11) k přichycení kabelů vedoucích k řídicí jednotce meteostanice. Pokud je veden datový kabel po částech konzol nebo jiných prvcích do interiéru, je třeba jej vždy pevně připojit. Datový kabel je zvolen tak, aby byl odolný proti UV záření, a je určen pro venkovní instalaci. Dbejte, aby byly všechny části pevně přichycené a kabelové vedení pevně upevněné. Jakákoliv nedokonalost či chyby při montáži by mohly vést k nepřesným hodnotám měření, nebo selháním samotné funkce měření meteostanice.

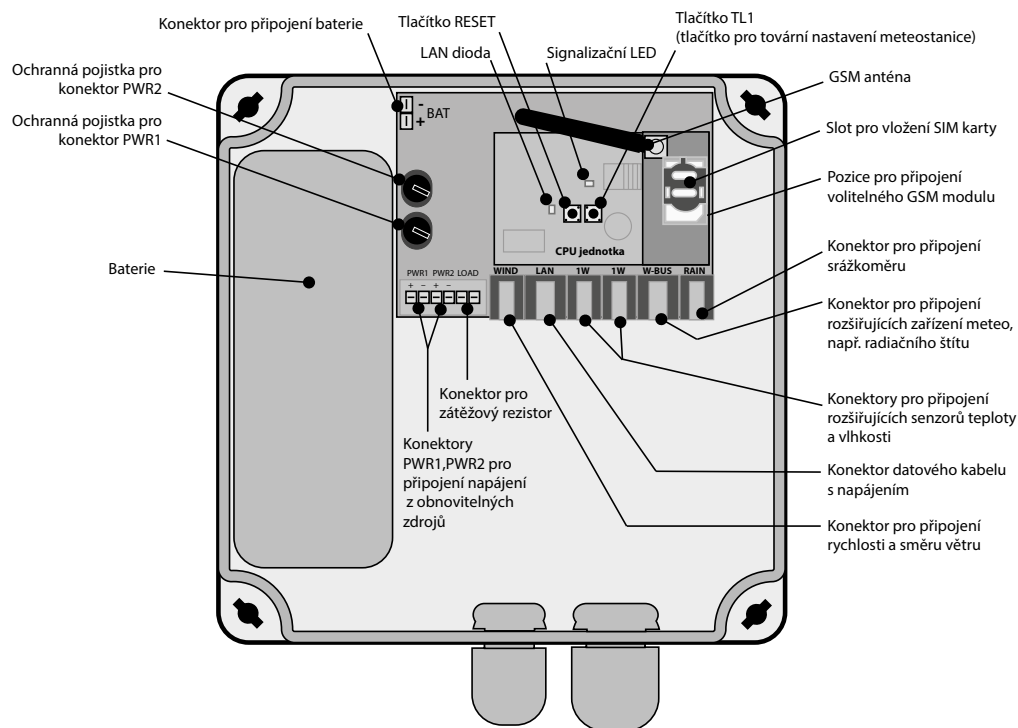


### Krok 7

Propojte kabeláž všech senzorů k řídicí jednotce. Meteostanice je pro připojení senzorů a datové komunikace vybavena aretačními konektory typu RJ11 a RJ45. Konektory datové komunikace a rozhraní WBUS jsou odlišné od konektorů senzorů a nelze je zaměňovat.

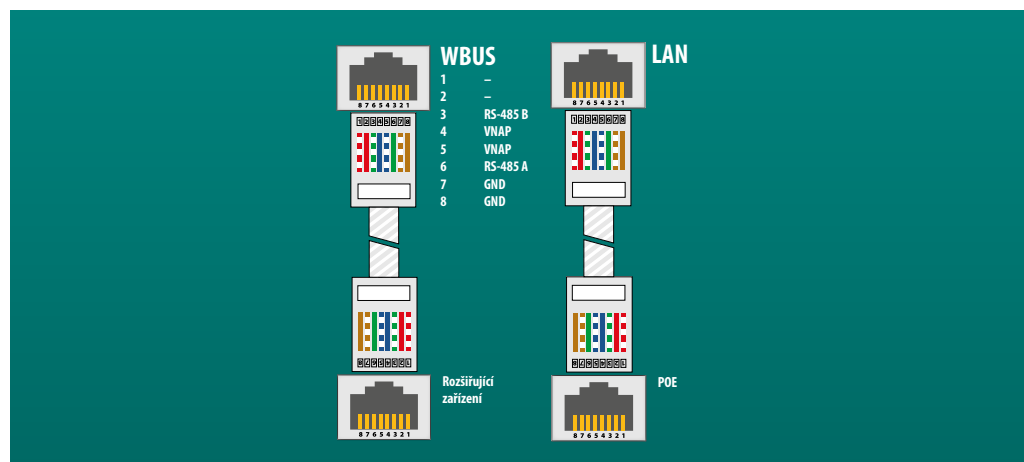
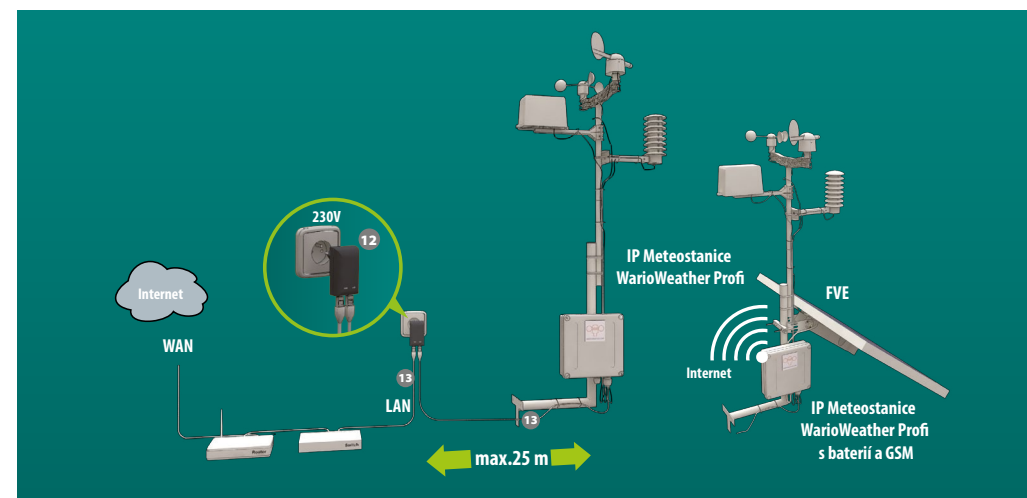
- Sensor rychlosti a směru větru zapojte do konektoru označeného „WIND“.
- Srážkoměr zapojte do konektoru označeného „RAIN“. Konektor zároveň obsahuje také zapojení pro vyhřívaný srážkoměr, který je volitelným příslušenstvím meteostanice.
- Datový kabel od PoE adaptéru zapojte do konektoru označeného „LAN“. Pokud používáte napájení z obnovitelných zdrojů, připojte pouze kabel LAN bez napájení!
- Volitelné senzory teploty nebo teploty a vlhkosti zapojte do konektorů označených „1W“.
- Zapojení datového kabelu rozhraní WBUS (např. radiační štít) zapojte do konektoru označeného „WBUS“.

### Krok 8



### Krok 9

Pro zprovoznění meteostanice už nyní stačí jen zapojení napájecího adaptéru do nejbližší zásuvky a následně propojení kabeláže k vašemu routeru nebo přepínači (switchi) napájecím adaptérem (v případě bateriového provozu není nutné zapojovat kabeláž přes napájecí adaptér, ale je nutné zajistit její úplné nabití). Správné zapojení meteostanice poznáte podle blikání zelené LED diody (viz. bod Signalizace stavové LED). Po zapojení adaptéru do elektrické sítě je vaše meteostanice připravena k použití.



### Senzory meteostanice

- venkovní teplota
- zdánlivá teplota
- relativní vlhkost
- rosný bod
- atmosférický tlak
- průměrná rychlost větru
- náraz větru
- směr větru
- senzor slunečního osvětlení
- srážkoměr (volitelně s automatickým vyhříváním srážkoměru)
- k meteostanici lze dále připojit dvě nezávislá drátová čidla teploty, nebo teploty a vlhkosti v délkách 5 m a 10 m.

## Vypočítávané a doplňkové hodnoty meteostanice

- biometeorologická předpověď
- aktuální datum a čas
- nadmořská výška
- lokalita umístění meteostanice
- fáze měsíce
- zvěrokruh
- východ a západ slunce a délka dne
- občanský soumrak a jeho délka
- nautický soumrak a jeho délka
- astronomický soumrak a jeho délka
- svátek pro aktuální a následující den
- denní maximální a minimální naměřené hodnoty z příslušných senzorů
- krátkodobá předpověď počasí na následujících 6 h
- dlouhodobá internetová předpověď na následující 3 dny
- 60 minutová historie počasí po 1 min. cyklech v mini grafech přehledu vývoje
- hodnot
- historie počasí po 2 min. cyklech v denních cyklech
- historie počasí po 15 min. v týdenních cyklech
- historie počasí po 60 min. v měsíčních cyklech
- historie počasí po 24 h. v ročních cyklech

## Možnosti připojení rozšiřujících zařízení meteo

Meteostanici lze rozšířit o GSM modul pro mobilní sběr dat, anebo bateriový provoz s připojením obnovitelného zdroje napětí, jako například fotovoltaický panel. Pro rozšíření měřených hodnot lze připojit k meteostanici další zařízení meteo, která jsou volitelným příslušenstvím meteostanice. Zařízení se připojují k meteostanici rozhraním WBUS 485 do celkové vzdálenosti 500 m od řídicí jednotky meteostanice a na tuto sběrnici lze připojovat až 16 zařízení (maximální délka a počet zařízení závisí na konkrétní konfiguraci zapojení a podmínkách vedení).

# 4

## Konfigurace a nastavení

### Signalizace stavové LED diody

- Trvale svítící červená dioda - nenalezena SD karta nebo stisknuté tlačítko pro výchozí nastavení (default).
- Blikání zelené diody v intervalu 2 s - aplikace běží a vše funguje správně.
- Zelená dioda střídavě 0,5 s svítí a 1 s je zhasnutá - nenalezen konfigurační soubor, je nutné obnovit výchozí konfiguraci (default).
- Střídavé blikání červené a zelené diody – poškozená data, nutné obnovit výchozí konfiguraci.

### Signalizace LAN diody

- Blikání červené diody - detekce aktivity připojené LAN.

### Tlačítko pro reset a pro obnovení výchozího nastavení (default)

Tlačítko pro reset a obnovení výchozího nastavení je umístěno vedle signalizační LED diody po straně konektorů.

### Funkce Restart pomocí tlačítka

Zmáčknete tlačítko RESET umístěné na spodní straně krabičky meteostanice. Po uvolnění tlačítka dojde k restartu meteostanice. Úspěšné obnovení a zahájení činnosti meteostanice je signalizováno přerušovaným blikáním zelené stavové LED diody na řídicí jednotce.

### Funkce Výchozí konfigurace (Default) pomocí tlačítka

Výchozí konfigurace slouží k obnovení továrního nastavení všech parametrů meteostanice, kromě historie měření.

Pokud je zařízení v provozu, zmáčknete a podržte tlačítko RESET zároveň s tlačítkem TL1. Po zmáčknutí těchto tlačítek uvolníte tlačítko RESET a tlačítko TL1 držte po dalších 5 vteřin.

Poté můžete uvolnit i tlačítko TL1 a dojde k obnovení výchozí konfigurace (Default) meteostanice. Pokud meteostanice naběhne v pořádku, bude přerušovaně blikat zelená stavová LED dioda na řídicí jednotce.

# 5

## Rozsah, přesnost měření a technické informace

	Rozsah	Rozlišení
Venkovní teplota	-55 až +125 °C	± 0,5 °C (-10 až +85 °C) ± 2 °C (-55 až -10 °C a +85 až +125 °C)
Atmosférický tlak	150 až 1150 hPa	± 1,5 % (při 25 °C)
Venkovní vlhkost	0 až 100 %	± 5 % (10 až 60 %, při 25 °C) ± 8 % (0 t až 10 % a 60 až 100 %, při 25 °C)
Srážky	0 až 9999 mm	kapacita vahadla: 0,3 mm
Rychlost větru	0 až 45 m/s (160 km/h)	měří od 0,5 m/s
Směr větru	0 až 360 °	
Sluneční záření	0 až 1250 W/m <sup>2</sup>	± 10 %

Rozsah pracovní teploty meteostanice je -30 až +65 °C.

Dva konektory pro nezávislá drátová čidla teploty, nebo teploty a vlhkosti.

	Rozsah	Rozlišení
Externí čidlo teploty (krytí IP68)	-55 až +125 °C	± 0,5 °C (-10 až +85 °C) ± 2 °C (-55 až -10 °C a +85 až +125 °C)
Externí čidlo vlhkosti a teploty	-55 až +125 °C 0 až 100 %	± 2 °C (-55 až +125 °C) ± 5 % (10 až 60 %, při 25 °C) ± 8 % (0 do 10 % a 60 až 100 %, při 25 °C)

Provozní napětí meteostanice 12-24V. Napájení samotné meteostanice je prostřednictvím síťového konektoru RJ45. Spotřeba meteostanice <1W a v případě verze s vyhřívaným srážkoměrem ~18W (pouze pokud je v činnosti vyhřívání srážkoměru).

Meteostanice pro své napájení využívá pasivní PoE.

Konektor PWR 1 a PWR 2 jsou pouze pro připojení zdroje napětí z obnovitelného zdroje. Provozní napětí 12V max. 30W. Připojte pouze zařízení dodávané výrobcem!

Typ baterie Aku Pack NiMH 14,4V. Kapacita 4600 mAh. Nepoužívejte jiné baterie, než dodávané výrobcem!

# 6

## Průvodce instalací a konfigurací zařízení

Veškeré prohlížení hodnot a konfigurace řídicí jednotky meteostanice se provádí prostřednictvím internetového prohlížeče. Meteostanice je ve výchozím továrním nastavení dostupná na IP adrese **192.168.55.56** s maskou sítě 255.255.255.0. Meteostanice podporuje pouze protokol IPv4.

Nastavení sítě se v konkrétních operačních systémech může lišit a musíte jej přizpůsobit prvotní konfiguraci meteostanice.

### Nastavení počítače pro prvotní konfiguraci meteostanice:

#### Protokol IP verze 4 (TCP/IPv4)

**IP adresa:** 192.168.55.1

**Maska podsítě:** 255.255.255.0

**Konfigurace DNS:** není potřeba.

Pro zobrazení úvodní stránky meteostanice zadejte ve svém internetovém prohlížeči adresu 192.168.55.56

# 7

## Základní vlastnosti prostředí Meteostanice

Pro prohlížení a konfiguraci hodnot meteostanice slouží integrované webové prostředí a pro jeho zobrazení je zapotřebí internetový prohlížeč s plnou podporou HTML5.

Pro zamezení možnosti zadání chybných údajů je do každého pole možno vepsat pouze ty znaky, které se v něm mohou logicky nacházet. Pokud nebudou vkládané hodnoty správné, zobrazí se u upravovaného pole výstražný trojúhelník (⚠) s chybovou zprávou. Dokud nebude chybná hodnota opravena, nebude možné změny uložit.

# 8

## Konfigurace meteostanice

### Sekce – Nastavení

Sekce nastavení slouží ke konfiguraci všech nastavení meteostanice. Dbejte na správnost všech hodnot pro zajištění přesnosti a správnosti měření a přístupu k samotné meteostanici.

Pokud vstupujete do sekce „Nastavení,“ poprvé, je nutná autorizace. Výchozí uživatelské jméno je „**admin**“ a heslo rovněž „**admin**“.

# 9

## Sekce – Síť

V této sekci naleznete konfiguraci síťové komunikace s meteostanicí.

### Záložka LAN

#### DHCP

Aktivace této volby umožňuje přijímat veškeré síťové nastavení od nadřazeného DHCP serveru.

#### IP adresa

Možnost nastavení IP adresy

#### Maska podsítě

Možnost nastavení masky podsítě

#### NETBIOS jméno

Možnost nastavení NETBIOS jména. Podpora NETBIOS závisí na konkrétním operačním systému a na použitém internetovém prohlížeči.

#### Výchozí brána

Zde je možné zadat IP adresu vašeho směrovače nebo IP adresu modemu.

#### Server DNS

Možnost nastavení IP adresy DNS serveru.

## Záložka Webový server

### Port Webového serveru

Možnost nastavení portu webového serveru meteostanice.

### Webové rozhraní internet

Tato volba umožňuje načítat webové prostředí meteostanice z internetu a zajistí, že nebude přetěžován webový server samotné meteostanice stahováním webového prostředí větším počtem souběžných návštěvníků. Ve výchozím stavu je tato funkce vypnutá a webové prostředí je přímo načítáno z meteostanice.

## Záložka ModBus

ModBus v meteostanici je pro TCP/IP. Port pro komunikaci je 502.

### ModBus

Volba pro zapnutí nebo vypnutí komunikace ModBus.

### Adresa ModBus

Možnost nastavení počáteční adresy pro ModBus. Výchozí nastavení adresy je „1000“.

## Záložka Http Proxy

### Http proxy

Tato volba umožňuje síťovou komunikaci s nadřazeným Proxy serverem.

### Proxy server

Nastavení adresy Proxy serveru.

### Proxy port

Nastavení portu Proxy serveru.

# 10

## Sekce – Uživatelé

V této sekci naleznete konfiguraci přihlašovacích údajů k meteostanici. Pokud zapomenete přihlašovací údaje, nebude možné meteostanici jakkoliv nastavovat, nebo nebude možno k ní přistupovat a pro opětovný přístup je nutné obnovit meteostanici do továrního nastavení. Doporučujeme změnit tyto výchozí hodnoty pro zamezení vstupu neautorizovanými uživateli či před nežádoucím přenastavením meteostanice.

### Uživatelské Jméno

Možnost nastavení uživatelského jména. Ve výchozím nastavení je tato hodnota „admin“.

### Heslo

Ve výchozím nastavení je tato hodnota „admin“.

Pokud budete chtít změnit heslo přístupu k meteostanici, budete vyzváni k opětovnému kontrolnímu zadání nového hesla.

# 11

## Sekce – Zabezpečení

V této sekci můžete volit prvky ochrany přístupu k datům meteostanice.

### Zabezpečení přístupu k ModBus

Možnost zapnout nebo vypnout ochranu přístupu k službě ModBus.

### IP adresa

Nastavení přístupu k meteostanici z určité konkrétní povolené IP adresy pro ModBus komunikaci.

## Požadovat přihlášení při spuštění

Možnost zapnout nebo vypnout ochranu přístupu k samotné meteostanici a jejím měřeným hodnotám.

## Sdílený klíč

Tato hodnota umožňuje povolit přístup z jiné aplikace nebo webového serveru k datům meteostanice prostřednictvím sdíleného klíče.

# 12

## Sekce – Senzory

Tato sekce sdružuje konfiguraci senzorů meteostanice.

## Záložka správa senzorů

### Tabulka ModBus

Tato volba zobrazí všechny dostupné adresy ModBus.

### Přidat senzor

Touto možností umožníte pracovat s dalším typem senzorů.

### Ping

Umožňuje ověření funkčnosti síťového zařízení. Zadává se ve formátu IP adresy a je možno zadat maximálně 8 senzorů ping.

### Jméno

Umožňuje pojmenovat daný senzor.

## IP adresa

Umožňuje zadat hodnotu IP adresy síťového zařízení.

## Záložka nastavení měření

### Způsob měření senzorů teploty a vlhkosti

Tato volba umožňuje zvolit způsob měření interních senzorů meteostanice (teploty a vlhkosti).

**Aktuální hodnoty – nastavení** měření aktuálních hodnot teploty a vlhkosti

**Trend** – 15 minutový plovoucí průměr hodnot teploty a vlhkosti

## Záložka Nastavení měrných jednotek

### Nastavení měrných jednotek

**Soustava jednotek SI** – nastaví zobrazení jednotek senzorů ve webovém prostředí v soustavě SI (°C, hPa, m/s, mm, m)

**Imperiální soustava jednotek** - nastavení zobrazení jednotek senzorů ve webovém prostředí v imperiální soustavě jednotek (°F, In, mph, ft)

# 13

## Sekce – Rozšíření

Tato sekce sdružuje konfiguraci rozšiřujících periférií připojitelných k meteostanici a je rozdělená podle typu připojené periferie.

## Záložka – Senzory meteostanice

Tato volba umožňuje připojení senzoru teploty, nebo teploty a vlhkosti k nezávislým 1W na meteostanici.

## Aktualizovat senzory

Tato volba umožňuje vyhledat nové senzory na vstupech 1W.

## Záložka – Vyhřívání srážkoměr

Tato volba aktivuje připojení vyhřívání srážkoměru.

## Podpora vyhřívání srážkoměru

Tato volba umožňuje zapnout nebo vypnout podporu vyhřívání srážkoměru.

## Záložka – Baterie

Tato volba umožňuje nastavit možnosti bateriového provozu.

## Bateriový provoz

Tato volba umožňuje zapnout nebo vypnout podporu připojené baterie.

## Primární zdroj energie

Tato volba umožňuje nastavit primární zdroj energie pro nabíjení baterií (PoE nebo Obnovitelný zdroj – např. fotovoltaický panel).

Pokud je meteostanice napájena z obnovitelných zdrojů, nesmí být napájena zároveň i z PoE adaptéru, jinak může dojít k jeho poškození.

## Záložka – Zařízení

Tato volba umožňuje rozšíření meteostanice o nové funkce nebo měřené hodnoty. Připojení veškerých nových periferií se provádí pomocí konektoru WBUS na meteostanici.

## Vyhledat zařízení

Tato volba umožňuje vyhledat nové zařízení na sběrnici WBUS. V seznamu hledání lze následně také odebírat odpojená zařízení nebo přidávat nově detekovaná.

## Seznam připojených zařízení

Tento seznam zobrazuje všechny připojená zařízení na sběrnici WBUS, s možností jejich nastavení či odebrání.

# 14

## Sekce – Poloha

V této sekci lze nastavit polohu samotné meteostanice pro zajištění správného výpočtu například atmosférického tlaku, stavu a předpovědi počasí atd. Pokud chcete snadno zjistit přesné hodnoty polohy meteostanice spolu s nadmořskou výškou, můžete využít nástroje na stránkách [www.meteo-pocasi.cz/geograficke-informace/](http://www.meteo-pocasi.cz/geograficke-informace/), kde pomocí mapy určíte polohu a pod mapou naleznete všechny potřebné parametry, které zkopírujete do nastavení meteostanice.

## Umístění

Pojmenování umístění meteostanice.

## Nadmořská výška

Tato volba je velmi důležitá, protože hodnota nadmořské výšky určuje přepočtení atmosférického tlaku. V případě zadání nesprávné hodnoty nebude odpovídat tlak přepočtený na hladinu moře. V případě nulové hodnoty bude tlak odpovídat absolutnímu místnímu tlaku.

## Zeměpisné souřadnice (GPS)

Tato volba přesně udává zeměpisnou polohu meteostanice. Hodnoty jsou důležité pro určení východu a západu slunce, pro přesné určení možného osvětlení a pro stahování správné internetové předpovědi počasí.

## Zeměpisná šířka (N)

Tato volba určuje zeměpisnou šířku. Formát zadání je ve stupních s desetinnými místy oddělenými tečkou (např. 49.45820).

## Zeměpisná délka (E)

Tato volba určuje zeměpisnou délku. Formát zadání je ve stupních s desetinnými místy oddělenými tečkou (např. 18.14239).



# 15

## Sekce – Zobrazení

### Záložka – Meteo

Na této záložce si můžete definovat zobrazení a pozice jednotlivých měřených údajů pro sekci Meteo. Jednotlivé karty měření lze po uchopení za symbol přemístit nebo zapnout a vypnout. Zobrazení sekce Meteo je rozděleno na Hlavní plochu a Rozšiřující plochu. Toto rozdělení slouží pro zobrazení a polohování prvků v závislosti na velikosti displeje zobrazovacího zařízení.

### Nastavení výchozího zobrazení

Tato volba nastaví výchozí zobrazení a řazení hodnot pro sekci Meteo.

### Záložka – Přehled

Zde si můžete definovat základní zobrazení a pozice jednotlivých měřených údajů pro sekci Přehled.

### Nastavení výchozího zobrazení

Tato volba nastaví výchozí zobrazení a řazení hodnot pro sekci Přehled.

# 16

## Sekce – E-mail

V této sekci je možné definovat parametry e-mailové komunikace meteostanice. Pokud v nastavení podmínek zvolíte volbu odeslání e-mailu dle nastavených kritérií nebo stavu, je nutné vyplnit všechny požadované parametry, které se dozvíte od svého poskytovatele e-mailu. Nejsou podporovány servery vyžadující pro odesílání e-mailů SSL šifrování. Po nastavení je vhodné ihned vyzkoušet, zda je toto nastavení správné a zda funkce doručování e-mailů funguje.

### Odesílání e-mailů

Zapnutí nebo vypnutí možnosti odesílání e-mailů.

### Server

Nastavení jména poštovního serveru Vaší e-mailové schránky.

### Port

Nastavení portu poštovního serveru. Ve výchozím nastavení je tato hodnota 25.

### Odesílatel

Nastavení odesílatele e-mailu.

### Server vyžaduje ověření

Tuto položku zvolte, pokud poštovní server vyžaduje ověření přístupu.

### Uživatelské jméno

Možnost zadání uživatelského jména pro ověření přístupu k poštovní schránce.

### Heslo

Možnost zadání hesla pro ověření přístupu k poštovní schránce.

# 17

## Sekce – GSM

V této sekci je možné definovat parametry pro připojení meteostanice k internetu pomocí GSM. Modul GSM je volitelným příslušenstvím meteostanice. Před aktivací se ujistěte, že modul je správně zapojen a je k němu připojena anténa.

## Komunikace GSM

Zapnutí nebo vypnutí rozhraní GSM.

## PIN

Nastavení PINu SIM karty. Pokud SIM karta nemá PIN, ponechte pole prázdné.

## Nastavení přístupového bodu (APN)

Tuto položku vyplňte dle požadavků mobilního operátora.

## Typ ověření

Tuto položku vyplňte dle požadavků mobilního operátora.

## Uživatelské jméno

Tuto položku vyplňte dle požadavků mobilního operátora.

## Heslo

Tuto položku vyplňte dle požadavků mobilního operátora.

# 18

## Sekce – Synchronizace

V této sekci se nastavuje synchronizace hodnot s nadřazeným serverem.

### Povolit synchronizaci

Možnost zapnout nebo vypnout synchronizaci s nadřazeným serverem.

### Synchronizovat s portálem [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz)

Možnost zapnout nebo vypnout automatickou synchronizaci měřených údajů se serverem [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz).

## Synchronizační kód

Vložte synchronizační kód, který jste obdrželi při registraci Vaší meteostanice na portálu [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz).

## Synchronizovat s portálem [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz) - neaktivní

Možnost zapnout nebo vypnout synchronizaci s nadřazeným serverem.

## Server

Nastavení serveru, na který budou odesílána data. Server lze zadat buď formou doménového jména, nebo IP adresy.

## Port

Nastavení portu na kterém bude probíhat komunikace se serverem (ve většině případů se jedná o port 80).

## Adresa

Nastavení adresy (cesty) k serverovému skriptu, na který budou zasílána ke zpracování data z meteostanice.

# 19

## Sekce – Lokalizace

V této sekci nastavujete výběr lokalizace jazyků a svátků.

### Jazyk prostředí

Možnost výběru jazyka prostředí meteostanice.

### Lokalizace svátků

Možnost výběru svátků pro požadovanou zemi.

# 20

## Sekce – Datum a čas

V této sekci nastavujete aktuální datum a čas. Tyto hodnoty jsou velmi důležité pro běh meteostanice a ukládání přehledu počasí. Pokud máte meteostanici připojenou do internetu, doporučujeme mít zapnutou synchronizaci data a času pomocí služby NTP.

### Časové pásmo

Nastavení časového pásma v místě umístění meteostanice.

### Automaticky posouvat letní/zimní čas

Možnost zapnutí nebo vypnutí automatického posunu zimního a letního času.

### Automatická synchronizace datumu a času

Možnost nastavení automatické synchronizace hodnot datumu a času z internetu.

### Primární NTP server

Nastavení NTP serveru pro synchronizaci datumu a času.

### NTP port

Nastavení NTP portu pro synchronizaci datumu a času.

### Sekundární NTP server

Nastavení sekundárního NTP serveru pro synchronizaci datumu a času.

### Datum

Nastavení aktuálního datumu.

### Čas

Nastavení aktuálního času.

### Nastavit čas z PC

Možnost automatického nastavení hodnot datumu a času na základě informací z počítače.

### Formát času

Možnost nastavení požadovaného časového formátu pro zobrazení času.

### Formát datumu

Možnost nastavení požadovaného formátu pro zobrazení datumu.

# 21

## Sekce – Systém

V této sekci naleznete důležité technické parametry meteostanice.

### Sériové číslo

Tato hodnota udává sériové číslo meteostanice.

### Model

Tato hodnota specifikuje daný model meteostanice.

### Firmware

Tato hodnota ukazuje aktuální verzi firmwaru meteostanice. Pokud je meteostanice připojena k internetu, může se zobrazit varovný trojúhelník, který automaticky informuje o dostupnosti novější verze.

### Doba běhu

Tato hodnota ukazuje dobu běhu od posledního startu meteostanice.

## Datum vytvoření DB

Zobrazuje datum vytvoření databáze měření počasí.

## Aktualizace firmwaru

Tato volba umožňuje nahrát do meteostanice nový firmware. Před samotným nahráním doporučujeme restartovat řídicí jednotku. Soubor firmwaru je ve formátu fwr. Při aktualizaci firmwaru jsou zachovány veškeré nastavení meteostanice. Firmware vždy aktualizujte z lokální LAN sítě. Nahrávejte na jednotku vždy firmware určený pro daný konkrétní model meteostanice a verzi firmwaru, která je vždy novější než verze stávající a určená pro aktualizaci stávajícího firmwaru. Pokud jsou k danému sestavení firmwaru přiloženy rozšiřující informace pro uživatele, doporučujeme před aktualizací tento dokument si přečíst a řídit se danými pokyny.

## Tovární nastavení

Tato volba umožňuje vrátit všechny hodnoty meteostanice do továrního nastavení. Databáze meteostanice zůstane zachována.

## Restart řídicí jednotky

Tato volba umožňuje restart řídicí jednotky meteostanice.

## Resetovat databázi

Touto volbou obnovíte výchozí prázdnou databázi meteostanice. Tato možnost vymaže všechny již naměřené hodnoty.

## Technická podpora

Tato volba umožňuje zapnutí ukládání podrobnějších informací o provozu meteostanice k servisním účelům a technické podpoře.

## Informace

Obecné informace o meteostanici.

22

## Prohlížení měření – sekce „Meteo“

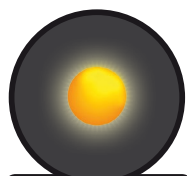


A: Menu meteostanice; B: Karta měřené hodnoty/senzoru v hlavní ploše; C: Graf vývoje hodnoty za poslední hodinu; D: Zobrazení max. a min. hodnoty pro aktuální den; E: Doplňující informace k aktuálnímu počasí; F: Aktuální čas; G: Tlačítko „Home“ (Domů), tímto tlačítkem se vždy dostanete na tuto úvodní obrazovku; H: Umístění meteostanice a nadmořská výška; I: Aktuální datum a zobrazení svátků; J: Aktuální datum a čas; K: Tlačítko odhlášení; L: Karta měřené hodnoty/senzoru v rozšířené ploše

Veškeré aktuální hodnoty počasí lze prohlížet v sekci „Meteo“. Všechny hodnoty jsou aktualizovány v 10 vteřinových intervalech. Naměřené a vypočítávané hodnoty počasí jsou zobrazovány po jednotlivých kartách. Některé karty lze zobrazovat ve dvou režimech, a to v režimu aktuální hodnota senzoru, nebo v režimu grafu vývoje za poslední hodinu. Ke změně stavu zobrazení dojde vždy po kliknutí na danou kartu. Zobrazení minimálních a maximálních hodnot je počítáno vždy od půlnoci daného dne.

# 23

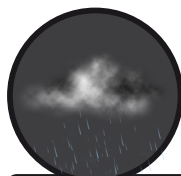
## Popis jednotlivých hodnot sekce „Meteo“



Jasno



Polojasno s deštěm



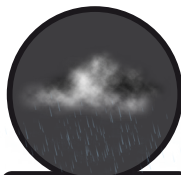
Děšť



Skoro jasno



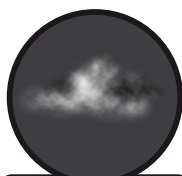
Noc s aktuální fází měsíce



Silný děšť



Polojasno



Zataženo



Noc s deštěm

# 24

## Prohlížení historie počasí - sekce „Přehledy“



A: Menu meteostanice; B: X-osa grafu s časovými údaji a u denního grafu navíc zobrazení východu a západu slunce; C: Stavový posuvník pro zobrazení hodnot senzorů vůči časové ose; D: Y-osa grafu s hodnotami pro zvolené zobrazované hodnoty v legendě; F: Tlačítko „Home“ (Domů), tímto tlačítkem se dostanete na úvodní obrazovku meteostanice; G: Tlačítko „Předchozí“, v závislosti na zvoleném časovém období zobrazí předcházející období; H: Tlačítko „Den“, zobrazí hodnoty pro aktuální den, nebo po kliknutí na šipku zobrazí možnost zvolení libovolného dne v kalendáři; I: Tlačítko „Týden“, zobrazí hodnoty pro aktuální kalendářní týden, nebo po kliknutí na šipku zobrazí možnost zvolení libovolného týdne ze seznamu; J: Tlačítko „Měsíc“, zobrazí hodnoty pro aktuální měsíc, nebo po kliknutí na šipku zobrazí možnost zvolení libovolného měsíce ze seznamu; K: Tlačítko „Rok“, zobrazí hodnoty pro aktuální rok, nebo po kliknutí na šipku zobrazí možnost zvolení libovolného roku ze seznamu; L: Tlačítko „Vybrat hodnoty“, zobrazí výběr seznamu hodnot pro zobrazení v grafu; M: Aktuální datum a čas; N: Osa Y2 s hodnotami pro hodnotu zvýrazněnou barvou v legendě a na samotné ose Y2; O: Tlačítko „Následující“, v závislosti na zvoleném časovém období zobrazí následující období.

V sekci Přehledy lze snadno prohlížet historii počasí do maximální doby 10 let od začátku měření. Na přehledném grafu lze zapínat hodnoty pro zobrazení z jednotlivých senzorů. Graf lze generovat po jednotlivých dnech, týdnech, měsících nebo letech. V levé části grafu se nachází stavový posuvník, kterým se lze pohybovat v grafu po časové ose a tím volit konkrétní hodnotu vůči měřeným hodnotám počasí. V sekci Přehledy lze vybírat ze dvou záložek a to buď záložky "Graf hodnot" s vybranými hodnotami zobrazenými v grafu, nebo záložky "Minima a maxima", která zobrazuje u vybraných hodnot dosažená minima a maxima za dané období.


## 25

### Sekce „Podmínky“

Veškeré podmínky ovládání se nastavují v editoru podmínek. Výrobce nezodpovídá za případné nesprávné hodnoty měření a za následky, které by z toho plynuly.

## 26

### Sekce „Seznam podmínek“

V této sekci lze přehledně prohlížet již definované podmínky. Pokud chcete vytvořit novou podmínku, použijte ikonu (  ) v nástrojové liště. Pro tvorbu a správu podmínek je v nástrojové liště zobrazena procentuální obsazenost podmínek. Tato hodnota roste s počtem a složitostí používaných aktivních podmínek ovládání. Můžete tvořit podmínky do zaplnění obsazenosti paměti meteostanice, maximálně však 16 podmínek. V každé podmínce je možné v jednom bloku (událost, akce) vytvořit maximálně 8 položek, v režimu expert lze vytvořit jednu navazující událost. Nástrojová lišta je zobrazená nad seznamem podmínek a poskytuje všechny nástroje pro práci s podmínkou, jako jsou:

- obsazenost podmínek
- nová podmínka
- zpět, odejít z dané sekce a neukládat daný obsah
- koš, mazání podmínek
- nastavení podmínky
- uložení podmínky

Zobrazení a práce s různými senzory záleží na konfiguraci meteostanice a může se lišit dle připojené periferie nebo typu meteostanice.

### Nová podmínka

Možnost vytvoření nové podmínky.

### Pole - Název podmínky

Definuje název dané podmínky.

### Pole – Podmínka

Možnost nastavení zda má být podmínka ve výchozím stavu aktivní či neaktivní. Ve stavu „Neaktivní“ nebude podmínka vyhodnocována, při nastavení volby „Aktivní“ se po uložení začne okamžitě podmínka vyhodnocovat.

### Pole – Režim editoru

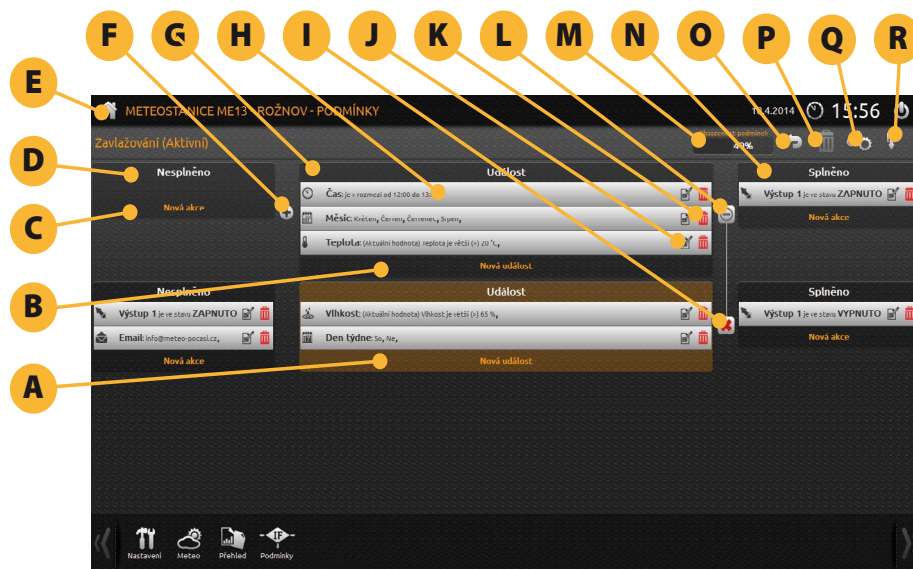
Editor podmínek je rozdělen na dva režimy tvoření podmínky.

**Základní režim** – jednoduché podmínky, které jsou tvořeny samotnou událostí podmínky a automatickým dokončením akce při jejím splnění či nesplnění.

**Expert režim** – detailnější vytváření podmínky s možností definování rozdílných stavů pro kartu „Nesplněno“ a „Splněno“ a také pro různou návaznost pokračujících stavů událostí v podmínkách.

# 27

## Vytváření podmínky v editoru podmínek



- A: Navazující událost (vykoná se při splnění předchozí události – pouze v režimu expert);
- B: Kliknutím sem přidáte novou událost; C: Kliknutím sem přidáte novou akci; D: Kontejner pro přidání akcí při nesplnění události; E: Tlačítko „Home“ (Domů), tímto tlačítkem se vždy dostanete na úvodní obrazovku F: Tlačítko pro vytvoření navazující události (pouze v režimu expert) G: Kontejner pro přidání událostí pro vyhodnocení; H: Jednotlivé položky události/akce definované ikonkou daného typu a popisem; I: Tlačítko pro odstranění navazující události J: Tlačítko pro editaci události/akce; K: Tlačítko pro odstranění události/akce; L: Tlačítko pro skrytí/zobrazení navazující události (pouze v režimu expert) M: Indikátor obsazenosti podmínky; N: Kontejner pro přidání akcí při splnění události; O: Tlačítko pro vrácení zpět na přehled podmínek; P: Tlačítko pro smazání podmínky Q: Tlačítko pro konfiguraci podmínky; R: Tlačítko pro uložení podmínky;

### Tvorba podmínek je rozdělena na tři základní části.

- Události
- Akce při nesplnění
- Akce při splnění

V editoru podmínek jsou použity logické operátory, které definují vztah mezi požadovanou hodnotou a stavem podmínky.

- = (je rovno)
- < (je menší)
- > (je větší)
- <= (je menší nebo rovno)
- >= (je větší nebo rovno)
- <> (je v rozmezí)

Na aktuální kartě daného typu události se volí požadovaná hodnota, volba daného operátoru a přidává se do podokna seznamu událostí tlačítkem „Přidat“. Následně se řadí definované události za sebou v tom pořadí, v jakém jsou vytvářeny. Typy událostí lze odebrat prostřednictvím ikonky koše v každém řádku události. Do seznamu události nelze již přidat jednu zadanou hodnotu.

Karty podmínky „Nesplněno“ definují průběh události s výsledkem nesplněného stavu podmínky a karta „Splněno“ definuje průběh události s výsledkem splněného stavu podmínky.

# 28

## Popis lišty „Událost“

Volbou Událost se zobrazí nástrojová lišta, která je rozdělena na několik základních částí s možností volby tvoření podmínky na základě datumu a času, senzoru nebo použití matematických funkcí. Všechny zadané události v jedné kartě musí být pro splnění podmínky splněny současně (je mezi nimi vztah AND (a)). Událost stejného typu lze vložit pouze jednou. Pokud je daný typ události již použit, zobrazí se editace události daného typu.

# 29

## Událost – Datum a čas

### Volba – Datum

Volba nastavení podmínky vůči datu.

### Volba – Den týdne

Volba nastavení podmínky vůči konkrétnímu dni v týdnu.

### Volba – Měsíc

Volba nastavení podmínky vůči konkrétnímu měsíci v roce.

### Volba – Čas

Volba nastavení podmínky vůči času.

### Volba – Den-Noc

Volba nastavení podmínky vůči stavu dne nebo noci.

# 30

## Událost – Senzory

Pokud je definováno na jeden typ senzoru více stavů, nastavte, zda se má tato událost vyhodnotit kladně pro jednu splněnou hodnotu senzoru anebo pro všechny definované hodnoty senzoru v seznamu podmínek. U výběru hodnot senzorů lze také volit, zda má být použita aktuální hodnota senzoru nebo dosažené minimum či maximum za daný den. Hodnoty minim a maxim se vždy počítají od začátku dne.

### Ping

Volba nastavení podmínky v závislosti na dostupnosti síťového zařízení (PING).

### Teplota

Volba nastavení podmínky v závislosti na teplotě.

### Tlak

Volba nastavení podmínky v závislosti na atmosférickém tlaku.

### Vlhkost

Volba nastavení podmínky v závislosti na relativní vlhkosti.

### Rosný bod

Volba nastavení podmínky v závislosti na rosném bodu.

### Osvit

Volba nastavení podmínky v závislosti na osvitu.

### Směr větru

Volba nastavení podmínky v závislosti na směru větru.

### Rychlost větru

Volba nastavení podmínky v závislosti na rychlosti větru.

### Srážky

Volba nastavení podmínky v závislosti na srážkách.

### Náraz větru

Volba nastavení podmínky v závislosti na nárazu větru.

### Zdánlivá teplota

Volba nastavení podmínky v závislosti na zdánlivé teplotě.



# 31

## Událost - Matematické funkce

Matematické funkce umožňují pracovat u daných typů senzorů s matematickými vzorci pro stanovení stavu podmínky. Hodnoty senzorů pro výpočet ve funkci jsou násobeny deseti, tudíž hodnoty jsou bez desetinných míst. Při použití senzoru se v závorce vedle názvu senzoru pro lepší přehled ve výpočtu zobrazí jeho poslední naměřená hodnota.

# 32

## Událost – Nesplněno, Splněno

Karta podmínky „Nesplněno“ definuje průběh události s výsledkem nesplněného stavu podmínky a karta „Splněno“ definuje průběh události s výsledkem splněného stavu podmínky.

Vzhledem k různé povaze stavu události lze v Expert režimu navazovat na stav předešlé události pomocí tlačítek plus (+) u karet „Nesplněno“ a „Splněno“. Lze tak návazně pokračovat v definování stavu události shodně jako v předešlém stavu události a kaskádovitě tvořit podmínky stavu události, které mají následovat logicky po sobě.

# 33

## Událost – Akce nesplněno, splněno

Pokud je již definována samotná událost dané podmínky, je nutné zvolit, co se má stát při jejím splnění či nesplnění (jaké akce se mají vykonat).

## Akce – E-mail

### Komu

Volba nastavení e-mailové adresy příjemce.

### Kopie

Volba nastavení druhé e-mailové adresy příjemce (alias).

### Volba – Předmět

Volba nastavení předmětu e-mailové zprávy.

### Datum

Volba pro nastavení zástupné hodnoty datumu s jeho aktuální hodnotou v okamžiku splnění či nesplnění dané události v podmínce. Tyto hodnoty lze vkládat libovolně do textu e-mailové zprávy.

### Senzor

Volba pro nastavení zástupné hodnoty pro daný senzor s jeho aktuální hodnotou v okamžiku splnění či nesplnění dané události v podmínce. Tyto hodnoty senzoru lze vkládat libovolně do textu e-mailové zprávy.

### Zpráva

Volba nastavení textu, který bude obsahovat samotná zpráva.

# 34

## Konfigurace meteostanice pro zobrazení na internetu

Pro zobrazení hodnot meteostanice na internetu pomocí počítače, tabletu nebo chytrého telefonu je zapotřebí nakonfigurovat přístupový bod, kterým se spojuje domácí síť s internetem. Tento postup je velmi obecný a pro správný a bezpečný chod doporučujeme obrátit se vždy na odborníka, nebo na správce internetového připojení.

Pokud chcete sdílet naměřená data v internetu, nebo je jinak publikovat, můžete využít XML komunikace s meteostanicí. Veškeré hodnoty jsou generovány do pevné struktury formátu XML a lze je jednoduše číst na adrese [http://<adresa\\_meteostanice>/xml.xml](http://<adresa_meteostanice>/xml.xml).

Všechny možnosti datové komunikace s meteostanicí, jako je ModBus nebo XML, naleznete v samostatném manuálu s popisem na stránkách [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz) v sekci „Download“.

Nedoporučujeme publikování hodnot meteostanice na veřejném webu či jiném zdroji s větší návštěvností, např. vložením jeho odkazu či vložením do rámečku „iframe“. Pokud chcete publikovat hodnoty meteostanice na veřejném webu, využijte sdílení hodnot se serverem přes XML buď formou dotazu (viz výše), anebo formou synchronizace, kdy meteostanice bude odesílat XML na vámi určenou adresu (viz nastavení, sekce synchronizace).

Počasí můžete sdílet jednoduše i registrací meteostanice na stránkách [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz), čímž získáte řadu doplňků jako je například jednoduchý přehled o počasí, možnost exportovat naměřené hodnoty počasí do datového souboru, možnost vytvořit si banner pro webové stránky s počasím meteostanice, miniaplikaci pro Windows s aktuálními hodnotami počasí atd.

Pokud vlastníte více meteostanic, lze je jednoduše prohlížet v jednom integrovaném prostředí.

Všechny aktuální manuály a programy naleznete v sekci „Download“ na stránkách [www.meteo-pocasi.cz](http://www.meteo-pocasi.cz).

**Přejeme příjemné počasí.**

**Výrobce:**

**Sídlo společnosti a fakturační adresa:**

**WANET s.r.o.**

**Úvoz 159/26, Hradčany**

**118 00, Praha 1**

**Česká republika**

**Servisní středisko:**

**WANET s.r.o.**

**Šafaříková 1295**

**757 01, Valašské Meziříčí**

**Česká republika**

**info@meteo-pocasi.cz**

