

Obsah

1.	Bezpečnostní informace	1
1.1	Příprava	1
1.2	Použití	1
1.3	Označování	1
1.4	Údržba	2
2.	Popis	2
2.1	Název dílu	3
2.2	Popis tlačítka	5
2.3	Definice znaku	5
3.	Specifikace	7
3.1	Obecné informace	7
3.2	Údaje o technice	8
4.	Návod k obsluze	11
4.1	Zapnutí/vypnutí napájení	11
4.2	Podržení čtení	11
4.3	Funkce podsvícení	11
4.4	Měření rychlosti větru	12
4.5	Výběr jednotky rychlosti větru	12
4.6	Nastavení oblasti	12
4.7	Měření objemu vzduchu	13
4.8	Výběr jednotky objemu vzduchu	13
4.9	Výběr jednotky teploty	14
4.10	Volba teplotního režimu	14
4.11	Nahrávání dat v reálném čase přes USB	14
4.12	Výměna baterie	15
5.	Přílohy	16

1. Bezpečnostní informace

Před použitím si pozorně přečtěte následující bezpečnostní informace a při používání anemometru jej udržujte v souladu s návodem k obsluze, jinak může dojít k jeho poškození. Anemometr vám bude poskytovat uspokojivé služby, pokud jej budete řádně používat a chránit.

1.1 Příprava

- 1.1.1 Po obdržení anemometru zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy.
- 1.1.2 Pokud by měl být skladován a přepravován v tvrdých podmínkách, ověřte si, zda není měřič poškozen.

1.2 Použití

- 1.2.1 Měřič by měl být používán v rozsahu uvedené okolní teploty a vlhkosti.
- 1.2.2 Pokud zaznamenáte jakoukoli abnormalitu nebo poruchu, měl by se přestat používat.
- 1.2.3 Měřič neskladujte ani nepoužívejte v podmínkách přímého slunečního záření, vysoké teploty a vysoké vlhkosti.
- 1.2.4 Nedotýkejte se lopatek ventilátoru nadměrnou silou.
- 1.2.5 Nevystavujte lopatky přímo na ostré světlo, aby nedošlo k chybě odečtu.

1.3 Označení

Značka  označuje shodu s požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

 Důležité bezpečnostní informace

1.4 Údržba

- 1.4.1 Opravy nebo údržbu by měl provádět vyškolený personál.
- 1.4.2 Pokud je na lopatkách ventilátoru prach, vyfoukejte je čistým vzduchem nebo je jemně vydrhněte vlhkým hadříkem s jemným čisticím prostředkem.
- 1.4.3 Přístroj čistěte vlhkým hadříkem a jemným čisticím prostředkem. Nepoužívejte abrazivní materiál ani rozpouštědlo.
- 1.4.4 Pokud měřič nepoužíváte, měl by být vypnutý.
- 1.4.5 Po vypnutí bude měřič spotřebovávat malý proud, přibližně $\leq 5 \mu\text{A}$. Pokud se měřič nebude delší dobu používat, měly by se baterie vyjmout, aby nedošlo k jeho poškození.

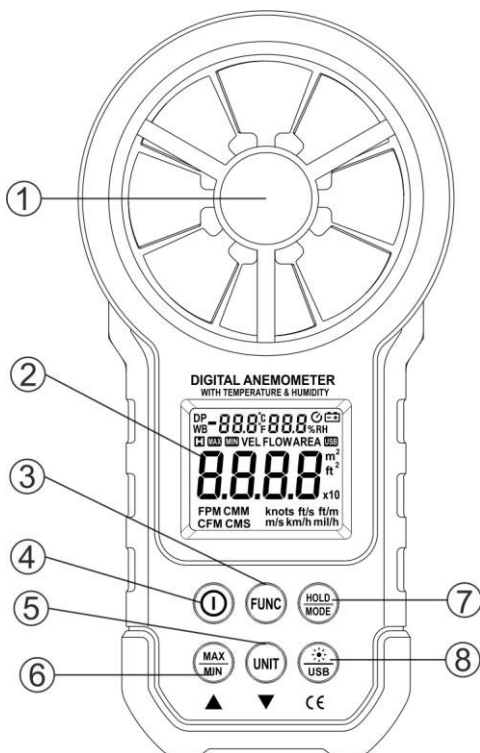
2. Popis

- Tento měřič je digitální anemometr pro měření okolní teploty, vlhkosti, teploty rosného bodu, teploty vlhkého teploměru, rychlosti větru a objemu vzduchu.
- Tento měřič je přenosný, profesionální měřicí přístroj s velkým displejem LCD a podsvícením, funkcemi přepínání více jednotek.
- Tento měřič lze použít pro ruční nebo stacionární měření.

- Tento měřicí přístroj má funkce podržení údaje, maxima, minima atd.
- Má indikátor slabé baterie a funkce nahrávání dat v reálném čase přes USB.

2.1 Název součástí

- (1) Ventilátor
- (2) LCD DISPLEJ
- (3)"FUN"→ Tlačítko přepínání funkcí
- (4)""→ Vypínač napájení
- (5)"UNIT"→ Tlačítko přepínání jednotek
- (6) Tlačítko Maximum/Minimum
- (7)"HOLD/MODE" podržení displeje, přepínání teplotního režimu
- (8)"/USB"→ Podsvícení/USB nahrávání dat v reálném čase funkce



2.2 Popis tlačítka

-  Tlačítko :

Vypínač pro zapnutí/vypnutí měřiče.

-  /tlačítko **USB**

Přepínač pro zapnutí/vypnutí podsvícení a přenosu přes USB.

- Tlačítko **HOLD/MODE**

Přepínač pro zadržení čtení a teplotní režim.

- Tlačítko **FUN**

Slouží k přepínání mezi funkcemi měření rychlosti větru, nastavení plochy a měření objemu vzduchu. Dlouhým stisknutím na tři sekundy povolíte nebo zakážete funkci "Automatické vypnutí".

- Tlačítko **MAX/MIN**

Přepíná maximální/minimální/normální režim, dlouhým stisknutím jej ukončíte.

- Tlačítko **UNIT**

Přepínání jednotek, plocha (m², ft²), dlouhým stisknutím přepínáte (°C, °F) Rychlost větru (m/s, km/h, mil/h, ft/m, ft/s, uzly),

Objem vzduchu (CMS, CMM, CFM).

2.3 Definice značky



Označuje stav automatického vypnutí

H

Stav podržení odečtu

VEL

Stav měření rychlosti větru **FLOW**

Stav měření objemu vzduchu **AREA** Nastavení plochy požadované podle objemu vzduchu

- DP** Označuje, že aktuální režim je režim teploty rosného bodu.
- WB** Označuje, že aktuální režim je režim teploty vlhkého teploměru.
- °C, °F** Jednotka teploty.
- %RH** Značka relativní vlhkosti
- USB** Označuje, že je povoleno odesílání dat v reálném čase přes USB.
- MAX** Zobrazuje maximum po vstupu do režimu maximum/minimum.
- MIN** Zobrazuje minimum po vstupu do režimu maximum/minimum.
- m²** Označuje, že aktuální jednotkou nastavení plochy je metr čtvereční.
- ft²** Označuje, že aktuální jednotkou nastavení plochy je čtvereční stopa
- CMM** Kubické metry za minutu **CMS**
Kubické metry za sekundu **CFM**
Kubické stopy za minutu
- uzly** Námořní míle za hodinu, 1850 metrů za hodinu
- ft/s** Stopa za sekundu
- ft/m** Stopy za minutu
- m/s** Metr za sekundu
- Km/h** Kilometry za hodinu
- mil/h** Námořní míle za hodinu
-  Indikátor slabé baterie

3. Specifikace

Měřič by měl být recalibrován za podmínek $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$, relativní vlhkost $< 75\%$ každý rok.

3.1 Obecné informace

3.1.1 Pracovní výška: Maximální výška 2000 m

3.1.2 Pracovní režim: Frekvence přepočtu rychlosti větru

3.1.3 Displej: LCD

3.1.4 Maximální zobrazovaná hodnota: 9999

3.1.5 Doba vzorkování: Přibližně 0,4s/čas.

3.1.6 Indikátor slabé baterie:  zobrazí se na LCD displeji.

3.1.7 Pracovní napájení: $1 \times 9\text{V}$ baterie 6F22.

3.1.8 Provozní prostředí:

Relativní vlhkost $\rightarrow$ $0 \sim 85\% \text{RH}$, ne
kondenzace vlhkosti

Teplota $\rightarrow$ $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, bez kondenzace vlhkosti

3.1.9 Provozní prostředí detektoru (ventilátoru):

Relativní vlhkost $\rightarrow$ $0 \sim 95\% \text{RH}$, bez
kondenzace vlhkosti.

Teplota $\rightarrow$ $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$, žádné
kondenzace vlhkosti.

3.1.10 Skladovací prostředí:

Relativní vlhkost → 0~80%RH, bez teplotního rizika.

kondenza

ce vlhkosti

Teplota → -10°C~50°C, bez
kondenzace vlhkosti

3.1.11 Rozměry: Měřič → 165LX85 WX38Hmm.**3.1.12 Hmotnost: cca 200g****3.2 Údaje o technice**

Okolní teplota: $23 \pm 5^\circ\text{C}$, relativní vlhkost: <75%.

3.2.1 m/s

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
0,80~ 30,00 m/s	0,01 m/s	$\pm(2,0 \% \text{ odečtu} + 50 \text{ znaků})$
30,00~ 40,00 m/s		Pouze pro referenční účely

3.2.2 km/h

1,40~108,00 km/h	0,01km/h	$\pm(2,0\% \text{ odečet} + 50 \text{ znaků})$
108,0~ 144,0 km/h		Pouze pro informaci

3.2.3 ft/s

1,30~ 98,50 ft/s	0,01 ft/s	±(2,0 % odečet + 50 znaků)
98.50~ 131.20 ft/s		Pouze pro referenci

3.2.4 Uzly

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
0,80~ 58,30 uzlů	0.01 uzlů	±(2,0 % odečet + 50 znaků)
58.30~77.70 uzly		Pouze pro informaci

3.2.5 mil/h

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
0,90~ 67,20 mil/h	0,01 mil/h	±(2,0 % odečtu + 5 znaků)
67.20~90.00 mil/h		Pouze pro referenci

3.2.6 ft/m

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
78~ 5900 ft/m	1ft/m	±(2,0 % odečet + 5 znaků)
5900~ 7874 ft/m		Pouze pro informaci

3.2.7 Jednotka objemu vzduchu

CFM	0- 99990	(Plocha) 0 - 9,999 ft ²
CMM	0- 99990	(Plocha) 0 - 9,999 m ²
CMS	0 - 9999	(Plocha) 0 - 9,999 m ²

3.2.8 Okolní teplota, teplota rosného bodu, teplota vlhkého teploměru

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
-10 °C ~ 60 °C	0.1°C	±1.5°C
14°F ~ + 140°F	0.1°F	±2.7°F

3.2.9 Relativní vlhkost

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
(20 ~ 80)%RH	0,1 %RH	±3%RH@25°C
(<20 nebo >80)%RH	0,1%RH	±5%RH@25°C

4. Provozní pokyny

4.1 Zapnutí/vypnutí napájení

Stisknutím tlačítka "ⓘ" zapnete nebo vypnete napájení anemometru.

4.2 Podržení odečtu

V procesu měření, pokud má být odečet uchován, stiskněte klávesu "HOLD" pro uzamčení odečtu a zobrazení symbolu HOLD; opětovným stisknutím ji odemkněte.

Poznámka:

Ve stavu podržení odečtu jsou klávesy "FUN", "MAX/MIN" a "UNIT" neplatné.

4.3 Podsvícení

Pokud je při měření okolní světlo příliš tmavé na čtení, můžete stisknutím tlačítka "☀" otevřít podsvícení. Časovač podsvícení je nastaven na 15 sekund. Během této doby můžete kdykoli opětovným stisknutím klávesy "☀" podsvícení vypnout.

Pozn:

- Svítící těleso podsvícení je LED s velkým provozním proudem. Časté používání podsvícení zkracuje životnost baterie. Nepoužívejte podsvícení, pokud to není nutné.
- Pokud je napětí baterie $\leq 7V$, na displeji se zobrazí symbol " " (slabá baterie). Nicméně v případě

při použití podsvícení, pokud napětí baterie $\geq 7V$, napětí baterie klesá z důvodu jejího většího provozního proudu, může se zobrazit symbol " " (pokud se zobrazuje symbol " ", nelze zaručit přesnost měření). V tomto okamžiku nemusíte baterii vyměňovat, dokud se symbol " " opět nezobrazí za normálních podmínek používání bez použití podsvícení.

4.4 Měření rychlosti větru

Umístěte detektor (ventilátor) do testovacího prostředí, na displeji se zobrazí symbol "VEL", měření se provádí s povrchem ventilátoru kolmo ke směru větru.

Poznámka:

1. Pokud detektor (ventilátor) nemíří na směr větru, dochází k chybě měření.
2. Při ustáleném větru získá detektor (ventilátor) maximální hodnotu, pokud je namířen ve směru větru.

4.5 Měření rychlosti větru

Při použití měřiče k měření objemu vzduchu můžete stisknutím tlačítka "UNIT" vybrat požadovanou jednotku měření (m/s, km/h, mil/h, ft/m, ft/s, uzly).

4.6 Nastavení plochy

Chcete-li změřit objem vzduchu, měli byste nejprve určit plochu vzduchového kouřovodu, která má být, kroky zadání plochy jsou uvedeny níže:

- ①. Stisknutím tlačítka **"FUN"** se na displeji zobrazí **"AREA"**. na obrazovce.
- ②. Pomocí tlačítek **"MAX/MIN"** a **"UNIT"** nastavte hodnotu a jednotku, po nastavení jednotky plochy (m^2 , ft^2) stiskněte tlačítko **"MAX/MIN"**. Mělo by se ozvat zvukové bzučení, které signalizuje, že zadávání plochy je dokončeno a nastavení je uloženo.
- ③. Chcete-li změnit nastavení plochy, opakujte krok ②.

4.7 Měření objemu vzduchu

Umístěte detektor (ventilátor) do testovacího prostředí. Pomocí tlačítka **"FUN"** nastavte měřič do režimu měření objemu vzduchu; na displeji by se měl zobrazit symbol **"FLOW"**.

Měření se provádí s povrchem ventilátoru kolmým na směr větru.

Poznámka:

1. Pokud detektor (ventilátor) není v jedné přímce se směrem větru, může být měření zkreslené.
2. Při ustáleném větru získá detektor (ventilátor) maximální hodnotu, pokud je namířen ve směru větru.

4.8 Volba jednotky objemu vzduchu

Při použití měřiče k měření objemu vzduchu můžete stisknutím tlačítka **"UNIT"** zvolit jednotku měření

vaše požadované (CMS, CMM, CFM).

4.9 Výběr teplotní jednotky

Dlouhým stisknutím tlačítka **"UNIT"** na 3 sekundy přepnete jednotku teploty (°C, °F).

4.10 Volba teplotního režimu

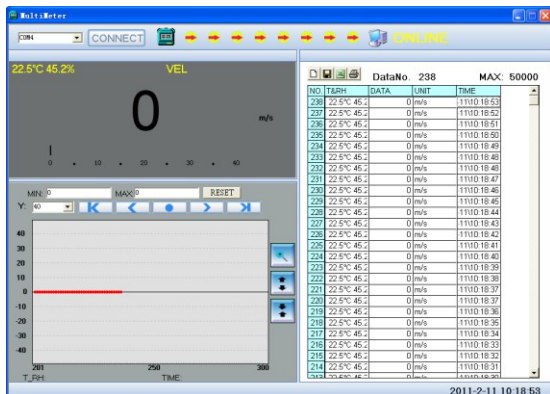
Dlouhým stisknutím tlačítka **"HOLD/MODE"** na 3 sekundy přepnete teplotní režim (teplota okolí, teplota rosného bodu a teplota vlhkého teploměru).

4.11 Nahrávání dat v reálném čase přes USB

Dlouhým stisknutím tlačítka **"/USB"** na 3 sekundy povolíte nebo zakázete funkci nahrávání dat v reálném čase přes USB.

Podrobné kroky jsou uvedeny níže:

1. Pomocí CD nainstalujte software pro PC a ovladače USB.
2. Zapněte měřič a připojte jej k počítači pomocí kabelu USB.
3. Spustěte software pro PC.
4. Dlouhým stisknutím tlačítka **"/USB"** na 3 sekundy povolte funkci USB měřiče.
5. Software počítače zobrazuje data a diagramy.
6. Data můžete uložit nebo vytisknout.



4.12 Výměna baterie

4.12.1 Pokud se zobrazí nápis "", znamená to, že je třeba vyměnit baterii.

4.12.2 Vypněte měřicí přístroj a sejměte kryt baterie.

4.12.3 Vyměňte starou baterii.

4.12.4 Správně nainstalujte kryt baterie.

5. Přílohy

(1)Baterie	9V, NEDA 1604, 6F22	1ks
(2)Balící sáček		1ks
(3)Návod k obsluze		1ks
(4)USB kabel		1ks
(5) CD		1ks