



## **CZ** NÁVOD K OBSLUZE

### **Anemometr AN-10**

**VOLTcraft.**

**Obj. č.: 166 28 54**



#### **Vážení zákazníci,**

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup analyzátoru anemometru Voltcraft.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

**Voltcraft®** - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

### **Účel použití**

Tento výrobek je určen pro měření rychlosti větru a proudění plynů. Rychlost může být na displeji přístroje zobrazena v pěti různých jednotkách. V průběhu měření může být zobrazena skutečná rychlost (průměrná rychlost) nebo maximální rychlost. Navíc lze přepínat mezi zobrazením teploty ve °C nebo °F.

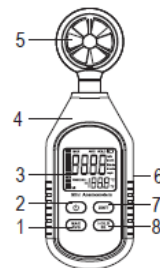
### **Rozsah dodávky**

- Anemometr AN-10
- 3x baterie typu AAA
- Návod k použití

### **Vlastnosti**

- Měření okamžité rychlosti proudění vzduchu.
- Měření maximální/průměrné/okamžité (max, avg, cu) rychlosti větru.
- Volba jednotky teploty °C nebo °F.
- Výběr jednotek rychlosti proudění vzduchu v m/s, km/h, stopách za minutu (ft/min), uzlů, mil za hodinu (mph).
- Beaufortova stupnice (klasifikace síly větru 1 až 12).
- Podsvícení displeje.
- Automatické a ruční vypnutí přístroje.
- Zobrazení faktoru chladnutí větrem (rozdíl mezi naměřenou teplotou vzduchu a pocitovou teplotou vzhledem k rychlosti větru).
- Ukazatel baterie.

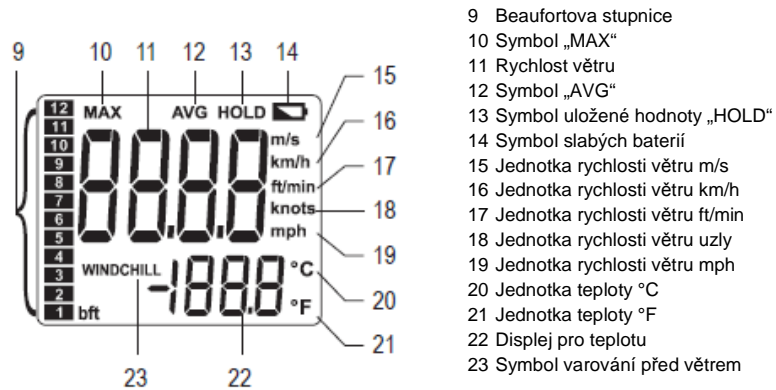
### **Popis a ovládací prvky**



- 1 Tlačítko **MAX AVG**
- 2 On/Off tlačítko
- 3 LCD displej
- 4 Pouzdro
- 5 Přívod vzduchu
- 6 Příhrádka baterie (na zadní straně)
- 7 Tlačítko **UNIT**
- 8 Tlačítko **HOLD BL**

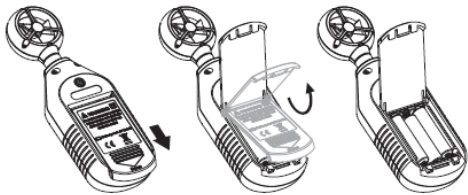


## Symbole na displeji



## Vkládání/výměna baterií:

Přístroj je napájen 3 bateriemi typu AAA. Baterie jsou součástí dodávky a musí být do přístroje vloženy. Při vkládání baterií postupujte následujícím způsobem:



- Otevřete kryt přihrádky baterií na zadní straně přístroje. To provedete tak, že palcem povysunete kryt za drážky ve směru šipky a pak kryt odklopíte.
- Vyjměte všechny baterie z přihrádky (6), tento krok není nezbytný před prvním vložením baterií do přístroje.
- Vložte 3 baterie typu AAA do přihrádky pro baterie (6), dodržujte správnou polaritu.
- Kryt baterie opět uzavřete.



Baterii je třeba vyměnit, jakmile se na displeji (3) zobrazí symbol slabých baterií (14).

- Před výměnou baterií se ujistěte, že je přístroj vypnutý.

## Obsluha



**Nikdy se nedotýkejte vrtulky ani nezasouvejte žádné předměty do prostoru vrtulky, může dojít k poškození vrtulky.**

### a) Zapnutí a vypnutí

- Krátkým stisknutím On/Off tlačítka (2) přístroj zapnete.
- Krátkým stisknutím On/Off tlačítka (2) přístroj vypnete.

### b) Automatické vypnutí

Přístroj má vypínatelnou funkci automatického vypnutí. Funkce automatického vypnutí zajistí, že se přístroj po uplynutí 5 minut nečinnosti sám vypne z důvodu úspory elektrické energie. Funkce automatického vypnutí je implicitně aktivovaná. Deaktivovat tuto funkci v případě potřeby můžete následujícím způsobem:

- Stisknete a podržete stisknutá současně tlačítka **HOLD BL** (8) a On/Off (2). Na displeji (3) se zobrazí „APO OFF“ což znamená deaktivovanou funkci automatického vypnutí. Funkce automatického vypnutí je tímto deaktivována. Měřicí přístroj tak zůstane v provozu i po uplynutí 5 minut nečinnosti. Přístroj je tedy třeba vypnout ručně.
- Funkce automatického vypnutí je po každém restartu přístroje opět reaktivována a je třeba ji v případě potřeby deaktivovat způsobem uvedeným výše.

### c) Nastavení měřicího přístroje

Přístroj držte ve správném úhlu vůči proudění vzduchu nebo větru, jehož rychlost chcete měřit. Proud vzduchu musí vstupovat kolmo k vrtulce přívodu vzduchu (5) bez překážek, které by mohly ovlivnit naměřenou hodnotu rychlosti proudění vzduchu.

### d) Zobrazení rychlosti a teploty

- Průtoková rychlost je zobrazena společně s aktuální teplotou. Přístroj měří rychlost v 0,5s intervalech.
- Měřitelný rozsah rychlosti proudění vzduchu je obvykle mezi 0 m/s a 30 m/s.
- Pokud rychlost proudění vzduchu překročí hodnotu 45 m/s, na displeji se namísto hodnoty rychlosti zobrazí „OL“.
- Pokud je naměřená teplota mimo měřitelný rozsah (tj. nižší než -10 °C nebo vyšší než +50 °C), zobrazí se na displeji namísto teploty „OL“.
- Pokud okolní teplota klesne pod 0 °C a rychlost proudění vzduchu překročí 5 m/s na displeji (3) se zobrazí „Wind Chill“.

### e) Přepínání mezi zobrazením MAX a AVG rychlosti proudění vzduchu

- Stisknutím tlačítka **MAX AVG** (1) přepínáte mezi zobrazením max. naměřenou hodnotou rychlosti proudění vzduchu, symbol „MAX“ (10), průměrnou hodnotou z naměřených rychlostí proudění vzduchu, symbol „AVG“ (12) a normální/aktuální naměřenou hodnotou rychlosti proudění vzduchu.
- Symbol „MAX“ (10) na displeji značí, že zobrazená rychlost je max. naměřená hodnota, pokud je na displeji zobrazen symbol „AVG“ (12), znamená to, že zobrazená hodnota odpovídá průměru z posledních 5 naměřených hodnot rychlosti proudění vzduchu a bez žádného dodatečného symbolu na displeji (3) je hodnota rovna aktuální naměřené.
- Symbol „MAX“ (10) a stejně tak symbol „AVG“ (12) jsou na displeji zobrazeny společně s číselnou hodnotou a bargrafem Beaufortovy stupnice (9).

- Pro zamrazení naměřené hodnoty pro delší porovnání, stiskněte krátce tlačítko **HOLD BL** (8) pro podržení hodnoty na LC displeji (3). Pro opětovné uvolnění hodnoty pro zobrazení aktuálně naměřené hodnoty stiskněte opakovaně tlačítko **HOLD BL** (8).

#### f) Přepínání mezi jednotkami měření

- Pomocí tlačítka **UNIT** (7) procházíte mezi jednotkami měření rychlosti proudění vzduchu. Krátkým stisknutím tlačítka se posunete na další nastavitelnou jednotku: m/s > km/h > ft/min > knots (uzly) > mph. Aktuální jednotka je zobrazena.

#### g) Podsvícení

- Není-li aktivované podsvícení, stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **HOLD BL** (8) pro jeho aktivaci na několik okamžiků. Poté podsvícení LC displeje zhasne (3).
- Je-li aktivované podsvícení, stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **HOLD BL** (8) pro jeho deaktivaci na několik okamžiků. Poté je podsvícení displeje zhasnuté (3).

#### h) „Wind chill“ efektivní/pocitová teplota



Čím fouká silněji, tím je člověku větší zima. Tento subjektivní dojem lze podchytit tak zvanou efektivní, resp. pocitovou teplotou; častěji se ale setkáme s původním anglickým termínem wind chill.

- Pocitová teplota neboli Wind chill teplota se může lišit od aktuální teploty kvůli silnému větru. V případě tohoto přístroje je pocitová teplota počítána u okolní teploty nižší než 0 °C a rychlosti větru vyšší než 5,0 km/h. Pokud aktuální teplota překročí 0 °C, je Wind chill teplota stejná jako aktuální teplota.
- Je-li okolní teplota nižší než 0 °C a rychlost větru překročila 5 m/s, měřicí přístroj ukazuje „Wind Chill“ (23). „Wind chill“ symbol naleznete v levém dolním rohu LC displeje (3). Odpovídající číselná hodnota je zobrazena na místě aktuální teploty a reprezentuje pocitovou teplotu při aktuální rychlosti větru.



#### i) Beaufortova stupnice

- Beaufortova stupnice slouží k odhadu rychlosti větru podle pozorovatelných projevů na moři či na souši jakými jsou např. pohybující se stromy nebo vlny na hladině oceánu. Tato stupnice byla vytvořena v 19. století Sirem Francisem Beaufortem a má 12 stupňů a na tomto měřicím přístroji jsou jednotlivé stupně reprezentovány bargrafem. V tabulce níže naleznete převodní tabulku jednotlivých stupňů Beaufortovy stupnice na další používané veličiny.

|    | Význam        | m/s         | uzly    | mph     | km/h      | ft/min      |
|----|---------------|-------------|---------|---------|-----------|-------------|
| 0  | Bezvětří      | 0 - 0.2     | 0 - 1   | 0 - 1   | 0 - 1     | 0 - 58      |
| 1  | Vánek         | 0.3 - 1.5   | 1 - 3   | 1 - 3   | 1 - 5     | 59 - 314    |
| 2  | Větřík        | 1.6 - 3.3   | 4 - 6   | 4 - 7   | 6 - 11    | 315 - 668   |
| 3  | Slabý vítr    | 3.4 - 5.4   | 7 - 10  | 8 - 12  | 12 - 19   | 669 - 1082  |
| 4  | Mírný vítr    | 5.5 - 7.9   | 11 - 16 | 13 - 18 | 20 - 28   | 1083 - 1574 |
| 5  | Čerstvý vítr  | 8.0 - 10.7  | 17 - 21 | 19 - 24 | 29 - 38   | 1575 - 2125 |
| 6  | Silný vítr    | 10.8 - 13.8 | 22 - 27 | 25 - 31 | 39 - 49   | 2126 - 2735 |
| 7  | Mírný víchř   | 13.9 - 17.1 | 28 - 33 | 32 - 38 | 50 - 61   | 2736 - 3385 |
| 8  | Čerstvý víchř | 17.2 - 20.7 | 34 - 40 | 39 - 46 | 62 - 74   | 3386 - 4093 |
| 9  | Silný víchř   | 20.8 - 24.4 | 41 - 47 | 47 - 54 | 75 - 88   | 4094 - 4822 |
| 10 | Plný víchř    | 24.5 - 28.4 | 48 - 55 | 55 - 63 | 89 - 102  | 4823 - 5609 |
| 11 | Vichřice      | 28.5 - 32.6 | 56 - 63 | 64 - 72 | 103 - 117 | 5610 - 6417 |
| 12 | Orkán         | 32.6        | >63     | >72     | >117      | >6417       |

#### Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do anemometru. Případné opravy svěďte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhlý hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

**Šetřete životní prostředí!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Napájení:                        | 3x baterie typu AAA 1,5 V (jsou součástí dodávky)  |
| Indikace slabé baterie:          | při 3 až 3,5 V   |
| Životnost baterií:               | cca 16 hodin (alkalické baterie)   |
| Spotřeba proudu:                 | ≤ 25 mA (v provozu)<br>≤ 10 μA (ve vypnutém stavu)   |
| Přesnost měření rychlosti větru: | 0 – 30 m/s (za standardních podmínek) 0,1 m/s    ± (5 % z naměř. h. + 0,5)<br>1,4 – 108 km/h (jen pro porovnání)    ± (5 % z naměř. h. + 15 digitů)<br>0,7 – 58 uzlů (jen pro porovnání)    ± (5 % z naměř. h. + 10 digitů)<br>0,8 – 67 mph (jen pro porovnání)    ± (5 % z naměř. h. + 10 digitů)<br>78 – 5905 ft/min (jen pro porovnání)    ± (5 % z naměř. h. + 180 digitů) |
| Přesnost měření teploty:         | -10 až 50 °C    0,1 °C    ± 2,0 °C<br>14 až 122 °F    0,2 °F    ± 4,0 °F   |
| Beaufortova stupnice:            | 0 až 12    1    ± 1 (jen pro porovnání)  |
| Wind chill:                      | Zobrazí se při 5 m/s a teplotě 0 °C  |
| Frekvence měření:                | 0,5 s  |
| Zobrazené jednotky (vítr):       | m/s, km/h, kt, mph, ft/min (volitelné)   |
| Jednotky teploty:                | °C / °F  |
| Automatické vypnutí:             | Po uplynutí cca 5 minut  |
| LCD displej:                     | 4 místný   |
| Provozní n. m. výška             | 0 – 2000 m. n. m.  |
| Provozní podmínky:               | -0°C až +40°C, < 80% RH nekondenzující   |
| Skladovací podmínky:             | -20°C až +60°C, < 75% RH nekondenzující  |
| Rozměry (V x Š x H):             | 160 x 50 x 28 mm   |
| Hmotnost:                        | 118 g  |

KOV/05/2019