

## Měřič rychlosti proudění vzduchu a objemu (průtoku) vzduchu s teploměrem, model AN100



Obj. č.: 12 23 13

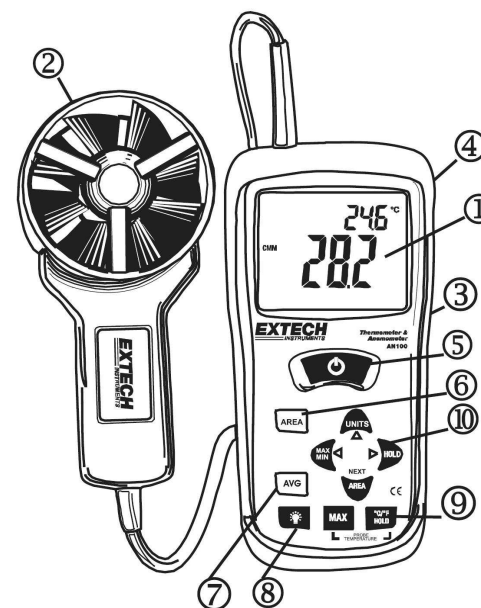
### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup měřiče rychlosti proudění vzduchu a objemu vzduchu s teploměrem, model AN100.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení přístroje 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!

### Součásti měřícího přístroje (ovládací tlačítka)



- 1 LCD displej
- 2 Kolečko měřící rychlost proudění vzduchu a senzor měření teploty vzduchu.
- 3 Ochranný pryžový kryt.
- 4 Horní strana měřícího přístroje se zdílkou k připojení konektoru kabelu senzoru měření rychlosti proudění a teploty vzduchu.
- 5 Tlačítko zapnutí a vypnutí přístroje.
- 6 Tlačítko „AREA“ – tlačítko k zadání plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty (viz vysvětlení v kapitole „**Funkce ovládacích tlačítek, která slouží k provádění měření**“).
- 7 Tlačítko „AVG“ – tlačítko výpočtu průměrné hodnoty (viz vysvětlení v následující kapitole „**Funkce ovládacích tlačítek, která slouží k provádění měření**“).
- 8 Tlačítko zapnutí a vypnutí osvětlení (zadního podsvětlení) displeje. Stisknutím tohoto tlačítka vypnete při zapínání přístroje rovněž funkci automatického vypínání měřícího přístroje z důvodů šetření do přístroje vložené baterie – viz odstavec tohoto návodu k obsluze „**Funkce automatického vypínání přístroje (APO)**“.
- 9 Tlačítko „C / F HOLD“ – tlačítko měření teploty a podržení zobrazení naměřené hodnoty na displeji přístroje (viz vysvětlení v následující kapitole „**Funkce ovládacích tlačítek, která slouží k provádění měření**“).
- 10 Tlačítka měření rychlosti proudění a objemu (průtoku) vzduchu (viz vysvětlení v následující kapitole „**Funkce ovládacích tlačítek, která slouží k provádění měření**“).

Na zadní straně měřícího přístroje se nachází bateriové pouzdro, ke kterému se dostanete po sundání gumového ochranného krytu z měřícího přístroje.

## Funkce ovládacích tlačítek, která slouží k provádění měření

Tlačítko „**MAX / MIN**“ (měření rychlosti proudění a objemu vzduchu)

Ukládání naměřených maximálních a minimálních hodnot do vnitřní paměti měřicího přístroje a zobrazení těchto hodnot na displeji měřicího přístroje.

Tlačítko  (vlevo)

Změna polohy desetinné tečky (čárky) na displeji měřicího přístroje v režimu „**AREA**“ – zadání plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty.

Tlačítko „**UNITS**“

Volba režimu (funkce) měření a jednotky měření. V režimu „**FLOW**“ (změření a výpočet objemu neboli průtoku vzduchu) zobrazení vypočteného objemu vzduchu. V režimu „**VEL**“ (VELOCITY, změření rychlosti proudění vzduchu) zobrazení naměřené rychlosti proudění vzduchu.

Tlačítko  (nahoru)

Zvýšení hodnoty v režimu „**AREA**“ – zadání plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty.

Tlačítko „**AVG**“

Výpočet a zobrazení průměrné (střední) hodnoty v režimu „**FLOW**“ (změření a výpočet objemu neboli průtoku vzduchu) a v režimu „**VELOCITY**“ (změření rychlosti proudění vzduchu). Průměrnou (střední) hodnotu lze vypočítat a zobrazit na displeji přístroje až z 20 provedených měření.

Tlačítko „**HOLD**“ (měření rychlosti proudění a objemu vzduchu)

Krátkým stisknutím tlačítka „**HOLD**“ podržíte zobrazení aktuálně naměřené hodnoty na displeji měřicího přístroje. Dalším krátkým stisknutím tohoto tlačítka přepnete opět měřicí přístroj do normálního režimu měření.

Tlačítko  (vpravo)

Volba polohy číslic v režimu „**AREA**“ – zadání plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty – a listování v režimu „**RECALL**“ (zobrazení následující hodnoty) – zobrazení naměřených hodnot uložených do vnitřní paměti přístroje.

Tlačítko „**AREA**“

Stisknutím tohoto tlačítka a jeho podržením zadáte vypočtenou plochu průřezu (otvoru) vzduchové šachty v režimu výpočtu objemu vzduchu „**CMM**“ ( $\text{m}^3/\text{min}$  = průtok vzduchu v metrech krychlových za minutu) nebo v režimu „**CFM**“ ( $\text{ft}^3/\text{min}$  = průtok vzduchu ve stopách krychlových za minutu).

Tlačítko „**NEXT**“

Výběr čísla paměti v režimu „**AREA**“ – zadání plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty.

Tlačítko „**MAX / MIN**“ (měření teploty vzduchu)

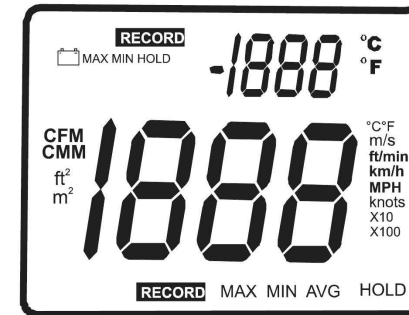
Ukládání naměřených maximálních a minimálních hodnot teploty vzduchu do vnitřní paměti měřicího přístroje a zobrazení těchto hodnot na displeji měřicího přístroje.


Tlačítko „**°C / °F HOLD**“ (měření teploty vzduchu)

Krátkým stisknutím tohoto tlačítka podržíte zobrazení aktuálně naměřené hodnoty teploty vzduchu na displeji měřicího přístroje. Dalším krátkým stisknutím tohoto tlačítka přepnete opět měřicí přístroj do normálního režimu měření.

Dlouhým stisknutím tohoto tlačítka, které podržíte stisknuté asi 3 sekundy, přepnete jednotku měření teploty vzduchu ze stupňů Celsia (°C) na stupně Fahrenheita (°F) a naopak. Jako potvrzení změny jednotky měření teploty se z měřicího přístroje ozve dvojitý pípnutí.

## Zobrazení na displeji měřicího přístroje



: Signalizace vybité baterie

„**MAX / MIN**“: Zobrazení naměřených maximálních a minimálních hodnot teploty vzduchu na displeji měřicího přístroje (v horní části displeje) nebo zobrazení naměřených maximálních a minimálních hodnot rychlosti proudění vzduchu nebo naměřené (vypočtené) hodnoty objemu vzduchu (v dolní části displeje).

„**HOLD**“: Podržení zobrazení aktuálně naměřené hodnoty teploty vzduchu na displeji měřicího přístroje (v horní části displeje) nebo podržení zobrazení aktuálně naměřené hodnoty rychlosti proudění vzduchu nebo naměřené (vypočtené) hodnoty objemu vzduchu (v dolní části displeje).

**Malé číslice** (v horní části displeje): Zobrazení naměřené teploty vzduchu.

„**RECORD**“: Zapnutí funkce ukládání naměřených maximálních a minimálních hodnot teploty vzduchu do vnitřní paměti přístroje (v horní části displeje) nebo zapnutí funkce ukládání naměřených maximálních a minimálních hodnot rychlosti proudění vzduchu nebo vypočtených hodnot objemu vzduchu (v dolní části displeje).

„**°C / °F**“: Jednotka měření teploty vzduchu ve stupních Celsia (°C) nebo Fahrenheita (°F).

**Velké číslice** (prostřední část displeje): Zobrazení naměřené rychlosti proudění vzduchu nebo naměřené (vypočtené) hodnoty objemu (průtoku) vzduchu.

„**VEL**“ (VELOCITY): Přepnutí měřicího přístroje do režimu měření rychlosti proudění vzduchu.

„**FLOW**“: Přepnutí měřicího přístroje do režimu měření a výpočtu objemu (průtoku) vzduchu.

„**AVG**“ (AVERAGE): Výpočet a zobrazení průměrné (střední) hodnoty rychlosti proudění vzduchu nebo hodnoty objemu vzduchu. Průměrnou (střední) hodnotu lze vypočítat a zobrazit na displeji přístroje až z 20 provedených měření.

„**CFM / CMM**“ ( $\text{ft}^3/\text{min}$  nebo  $\text{m}^3/\text{min}$ ): Průtok (objem) vzduchu ve stopách krychlových za minutu nebo v metrech krychlových za minutu.

„**ft² / m²**“: Plocha průřezu (otvoru) vzduchové šachty ve stopách nebo v metrech čtverečních.

„**m/s, ft/min, km/h, MPH, knots**“: Jednotky měření rychlosti proudění vzduchu: m/s, stopy za minutu, km/h, míle za hodinu nebo uzle (námořní míle za hodinu).


„**X10 / X100**“: Multiplikátory (10 x a 100 x) průtoku (objemu) vzduchu.

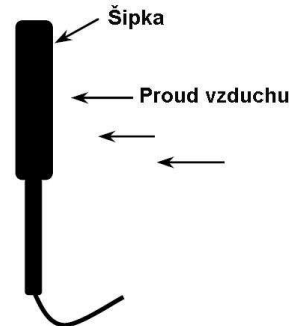
## Uvedení přístroje do provozu a provádění měření

### Připojení senzoru měření rychlosti proudění vzduchu a teploty vzduchu

1. Zapojte konektor kabelu senzoru měření rychlosti proudění vzduchu a teploty vzduchu do zdířky na horní straně měřícího přístroje. Otočte tímto konektorem tak, aby zcela zapadl do zdířky na měřícím přístroji.
2. Pokud tento senzor k měřícímu přístroji nepřipojíte (nebo bude-li tento senzor vadný), zobrazí se na displeji měřícího přístroje místo naměřené teploty symbol „OL“ (overload).

### Měření rychlosti proudění vzduchu, jednotlivá měření

1. Zapněte přístroj stisknutím tlačítka .
2. Postupným tisknutím tlačítka „UNITS“ zvolte požadovanou jednotku měření („m/s, ft/min, km/h, MPH, knots“).  
Zvolením některé z těchto jednotek, zvolíte rovněž funkci (režim) měření rychlosti proudění vzduchu.  
**Upozornění:** Po zapnutí přístroje se na jeho displeji zobrazí naposledy zvolená jednotka měření (funkce měření). Naposledy zvolená jednotka měření (funkce měření) zůstane v paměti přístroje zachována i po provedení vypnutí přístroje.
3. Podržte senzor měření rychlosti proudění vzduchu a teploty proti proudu vzduchu tak, aby proud vzduchu dokázal roztočit kolečko – viz šipka na nálepce uvnitř senzoru.
4. Na displeji měřícího přístroje si přečtete naměřenou hodnotu rychlosti proudění vzduchu (velké číslice) a naměřenou teplotu vzduchu (malé číslice).







### Měření rychlosti proudění vzduchu, výpočet průměrné hodnoty (AVG)

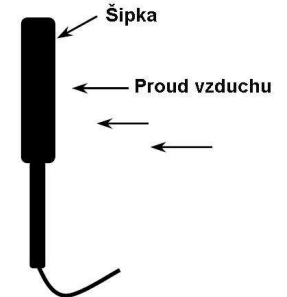
1. V režimu měření rychlosti proudění vzduchu stiskněte tlačítko „AVG“ a podržte toto tlačítko stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji měřícího přístroje nezobrazí symbol „AVG“ a neozve se z něho dvojitá pípnutí. Do paměti přístroje můžete uložit až 20 naměřených hodnot, ze kterých vypočítá přístroj průměrnou hodnotu, kterou poté zobrazí na svém displeji.
2. Proveďte změření rychlosti proudění vzduchu a poté stiskněte krátce tlačítko „AVG“. Z přístroje se ozve jedno pípnutí a na jeho displeji se zobrazí symbol „HOLD“.
3. Na displeji přístroje se poté zobrazí vypočtená průměrná hodnota a počet provedených měření v horním pravém rohu na displeji. Po uplynutí 5 sekund se na displeji přístroje opět zobrazí aktuálně naměřená hodnota.
4. Zopakujte kroky č. 2 a 3 tolikrát, z kolika měření budete chtít vypočítat a na displeji přístroje zobrazí průměrnou hodnotu rychlosti proudění vzduchu. Celkem můžete provést 20 měření.
5. Do normálního režimu provádění měření přepnete přístroj dlouhým stisknutím tlačítka „AVG“, které podržíte stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitá pípnutí.

#### Upozornění:

Stisknete-li v režimu normálního provádění měření rychlosti proudění vzduchu jedenkrát (1 x) krátce tlačítko „AVG“, zobrazíte na displeji přístroje naposledy vypočtenou průměrnou hodnotu. Po provedení nové aktivace měření a výpočtu průměrné hodnoty (viz krok č. 1), vymažete z paměti přístroje naposledy vypočtenou průměrnou hodnotu.




### Měření objemu (průtoku) vzduchu (CMM / CFM)

1. Zapněte přístroj stisknutím tlačítka .
2. Postupným tisknutím tlačítka „UNITS“ zvolte požadovanou jednotku měření a funkci (režim) měření (výpočtu) objemu (průtoku) vzduchu („CMM = m<sup>3</sup>/min nebo CFM = ft<sup>3</sup>/min“).  
**Upozornění:** Po zapnutí přístroje se na jeho displeji zobrazí naposledy zvolená jednotka měření (funkce měření). Naposledy zvolená jednotka měření (funkce měření) zůstane v paměti přístroje zachována i po provedení vypnutí přístroje.
3. Nyní musíte zadat vypočtenou plochu průřezu (otvoru) vzduchové šachty v „m<sup>2</sup>“ nebo v „ft<sup>2</sup>“.  
Toto provedete po stisknutí tlačítka „AREA“, které podržíte stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitá pípnutí. Na displeji přístroje (velké číslice) začne poté blikat levá číslice k zadání vypočtené plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty.
4. Tuto číslici zadáte (změníte) postupným tisknutím tlačítka  (nahoru). Desetinnou tečku (čárku) posunete postupným tisknutím tlačítka  (vlevo). Další číslici (směrem doprava) zvolíte stisknutím tlačítka  (vpravo). Po zadání všech číslic stiskněte tlačítko „AREA“, které podržíte stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitá pípnutí. Tím uložíte zadanou plochu průřezu (otvoru) vzduchové šachty do paměti přístroje a přepnete přístroj do režimu měření a výpočtu objemu (průtoku) vzduchu (CMM nebo CFM).
5. Podržte senzor měření rychlosti proudění vzduchu a teploty proti proudu vzduchu tak, aby proud vzduchu dokázal roztočit kolečko – viz šipka na nálepce uvnitř senzoru.
6. Na displeji měřícího přístroje si nyní přečtete naměřenou (vypočtenou) hodnotu objemu (průtoku) vzduchu (velké číslice) a naměřenou teplotu vzduchu (malé číslice).



### Paměť přístroje na uložení 16 nejčastěji používaných velikostí ploch

Tento měřící přístroj je vybaven pamětí na uložení 16 nejčastěji používaných velikostí ploch průřezů (otvorů) vzduchových šachet (8 pro CMM a 8 pro CFM).

1. Stiskněte tlačítko „AREA“ a podržte toto tlačítko stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitá pípnutí. V horním pravém rohu displeje se zobrazí určité číslo paměti.
2. Postupným tisknutím tlačítka „NEXT“ zvolte (nalistujte) příslušné číslo paměti (1 až 16), do kterého (do které) chcete uložit vypočtenou velikost plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty. Na displeji přístroje (velké číslice) začne poté blikat levá číslice k zadání vypočtené plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty. Tuto číslici zadáte (změníte) postupným tisknutím tlačítka  (nahoru).  
Desetinnou tečku (čárku) posunete postupným tisknutím tlačítka  (vlevo). Další číslici (směrem doprava) zvolíte stisknutím tlačítka  (vpravo). Po zadání všech číslic stiskněte tlačítko „AREA“, které podržíte stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitá pípnutí. Tím uložíte zadanou plochu průřezu (otvoru) vzduchové šachty do příslušné paměti přístroje a přepnete přístroj do režimu měření a výpočtu objemu (průtoku) vzduchu (CMM nebo CFM). Nyní můžete změnit a vypočítat hodnotu objemu (průtoku) vzduchu způsobem popsaným v bodech 5. a 6. v odstavci „Měření objemu (průtoku) vzduchu (CMM / CFM)“.

### Zobrazení do paměti přístroje uložených velikostí ploch na displeji

1. Stiskněte tlačítko „**AREA**“ a podržte toto tlačítko stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitý pípnutí. V horním pravém rohu displeje se zobrazí určité číslo paměti.
2. Postupným tisknutím tlačítka „**NEXT**“ zvolte (nalistujte) příslušné číslo paměti (1 až 16) s uloženou vypočtenou velikostí plochy průřezu vzduchové šachty, kterou chcete použít k měření (výpočtu) objemu (průtoku) vzduchu. Poté stiskněte tlačítko „**AREA**“ a podržte toto tlačítko stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitý pípnutí. Tím přepnete přístroj do režimu měření a výpočtu objemu (průtoku) vzduchu (CMM nebo CFM). Nyní můžete změřit a vypočítat hodnotu objemu (průtoku) vzduchu způsobem popsáním v bodech 5. a 6. v odstavci „**Měření objemu (průtoku) vzduchu (CMM / CFM)**“.

### Měření objemu (průtoku) vzduchu (CMM / CFM), výpočet průměrné hodnoty (AVG)

1. V režimu měření objemu (průtoku) vzduchu **CMM** nebo **CFM** stiskněte tlačítko „**AVG**“ a podržte toto tlačítko stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji měřicího přístroje nezobrazí symbol „**AVG**“ a neozve se z něho dvojitý pípnutí. Do paměti měřicího přístroje můžete uložit až 20 naměřených hodnot, ze kterých vypočítá přístroj průměrnou hodnotu, kterou poté zobrazí na svém displeji.
2. Provedte změření rychlosti proudění vzduchu a výpočet objemu (průtoku) vzduchu (viz odstavec „**Měření objemu (průtoku) vzduchu (CMM / CFM)**“) a poté stiskněte krátce na přístroji tlačítko „**AVG**“. Z měřicího přístroje se ozve jedno pípnutí a na jeho displeji se zobrazí symbol „**HOLD**“.
3. Na displeji přístroje se zobrazí vypočtená průměrná hodnota a počet provedených měření v horním pravém rohu na displeji. Po uplynutí 5 sekund se na displeji přístroje opět zobrazí aktuálně naměřená hodnota.
4. Zopakujte kroky č. 2 a 3 tolikrát, z kolika měření budete chtít vypočítat a na displeji přístroje zobrazit průměrnou hodnotu objemu (průtoku) vzduchu. Celkem můžete provést 20 měření.
5. Do normálního režimu provádění měření přepnete přístroj dlouhým stisknutím tlačítka „**AVG**“, které podržte stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitý pípnutí.

### Upozornění:

Stisknete-li v režimu normálního provádění měření objemu (průtoku) vzduchu jedenkrát (1 x) krátce tlačítko „**AVG**“, zobrazíte na displeji přístroje naposledy vypočtenou průměrnou hodnotu. Po provedení nové aktivity měření a výpočtu průměrné hodnoty (viz krok č. 1), vymažete z paměti přístroje naposledy vypočtenou průměrnou hodnotu.

### Podržení zobrazení naměřené hodnoty na displeji přístroje (HOLD)

1. Během provádění příslušného měření (rychlost proudění vzduchu nebo objem vzduchu) stiskněte krátce tlačítko „**HOLD**“.
2. Na displeji v jeho dolní části se zobrazí symbol „**HOLD**“. Naměřená nebo vypočtená hodnota zůstane na displeji přístroje zobrazena tak dlouho, dokud znovu nestisknete tlačítko „**HOLD**“ a nepřepnete tím přístroj opět do normálního režimu provádění měření.

**Poznámka:** Tato funkce platí obdobně pro měření teploty s tím rozdílem, že musíte v tomto případě (při provádění měření teploty) stisknout tlačítko „**°C / °F HOLD**“.

Symbol „**HOLD**“ se při měření teploty zobrazí v horní části displeje měřicího přístroje.

### Paměť maximálních, minimálních a průměrných hodnot (MAX / MIN / AVG)

Tato funkce Vám umožní uložit do vnitřní paměti přístroje maximální (MAX) a minimální (MIN) naměřené hodnoty jakož i průměrné vypočtené hodnoty (AVG) a poté tyto do paměti uložené hodnoty zobrazit na displeji měřicího přístroje.




1. Stiskněte tlačítko „**MAX / MIN**“. Na displeji přístroje se zobrazí symbol „**RECORD**“, který signalizuje zapnutí funkce ukládání naměřených maximálních a minimálních hodnot rychlosti proudění vzduchu nebo vypočtených hodnot objemu vzduchu včetně vypočtených průměrných hodnot. Kromě toho se na displeji přístroje zobrazí maximální naměřená hodnota společně se symbolem „**MAX**“.
2. Nyní po stisknutí tlačítka „**MAX / MIN**“ se na displeji přístroje zobrazí minimální naměřená hodnota společně se symbolem „**MIN**“.
3. Po dalším stisknutí tlačítka „**MAX / MIN**“ se na displeji přístroje zobrazí průměrná vypočtená hodnota společně se symbolem „**AVG**“.
4. Dalším stisknutím tlačítka „**MAX / MIN**“ přepnete přístroj do režimu normálního zobrazení aktuálně naměřené hodnoty. Měřicí přístroj bude dále pokračovat v ukládání naměřených maximálních a minimálních nebo vypočtených průměrných hodnot do své paměti.
5. Vymazání těchto hodnot z paměti přístroje jakož i vypnutí jejich ukládání do paměti přístroje provedete dlouhým stisknutím tlačítka „**MAX / MIN**“, které podržte stisknuté tak dlouho, dokud se z přístroje neozve dvojitý pípnutí a z jeho displeje nezmizí symbol „**RECORD**“.

**Poznámka:** Tato funkce platí obdobně pro měření teploty s tím rozdílem, že musíte v tomto případě (při provádění měření teploty) stisknout tlačítko „**MAX / MIN**“, které nachází vlevo vedle tlačítka „**°C / °F HOLD**“. Symboly „**RECORD**“, „**MAX**“ a „**MIN**“ se při měření teploty zobrazí v horní části displeje měřicího přístroje.

### Funkce automatického vypínání přístroje (APO)


Aby nedocházelo ke zbytečnému vybíjení do přístroje vložené baterie, je tento přístroj vybaven funkcí automatického vypínání. Pokud nestisknete během **20 minut** žádné ovládací tlačítko a nevypnete-li přístroj, dojde po uplynutí této doby k automatickému vypnutí měřicího přístroje.

Budete-li chtít tuto funkci vypnout (deaktivovat), pak proveďte následující:

1. Vypněte přístroj.
2. Stiskněte tlačítko zapnutí osvětlení displeje , podržte toto tlačítko stisknuté a současně stiskněte tlačítko zapnutí přístroje . Na displeji měřicího přístroje se zobrazí symbol „**dis APO**“ (AUTO POWER OFF).
3. Po automatickém vypnutí přístroj znovu zapnete stisknutím tlačítka .
4. Opětovnou aktivací této funkce šetření baterie provedete vypnutím měřicího přístroje a jeho opětovným zapnutím.

**Důležité upozornění:** Tato funkce automatického vypínání přístroje je vždy deaktivována v režimech měření „**CMM / CFM**“ a „**AVG**“.

### Výměna baterie

Pokud se nahoře vlevo na displeji přístroje objeví symbol vybité baterie , jestliže se po zvolení některé funkce měření neobjeví na displeji žádné zobrazení nebo bude-li displej přístroje nekontrastní, musíte provést v přístroji výměnu baterie.

1. Vypněte přístroj a odpojte od něj senzor měření rychlosti proudění a teploty vzduchu.
2. Sundejte z přístroje pryžový ochranný kryt.
3. Otevřete na zadní straně přístroje kryt bateriového pouzdra vhodným křížovým šroubovákem.
4. Vyndejte z bateriového pouzdra vybitou baterii a vložte do pouzdra 1 novou baterii 9 V správnou polaritou a uzavřete opět kryt bateriového pouzdra.
5. Nasadte na přístroj opět gumový ochranný kryt.

## 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!**

## Údržba a čištění měřicího přístroje

Tento měřicí přístroj a jeho příslušenství (senzor měření rychlosti proudění a teploty vzduchu) kromě občasné výměny baterie a příležitostného čištění, nevyžaduje žádnou údržbu.

Pokud provedete na měřicím přístroji nebo senzoru měření rychlosti proudění a teploty vzduchu vlastní změny (úpravy) nebo opravy, zanikne nárok na záruku.

K čištění měřicího přístroje nebo okénka displeje používejte čistý, antistatický a suchý čistící hadřík bez žmolků a chloupků. V případě většího znečištění můžete hadřík navlhčit mírně vodou.



K čištění přístroje a jeho příslušenství (senzoru měření rychlosti proudění a teploty vzduchu) nepoužívejte žádné uhlíkaté čisticí prostředky (sodu), benzín, alkohol nebo podobné látky. Mohli byste tak porušit povrch přístroje. Kromě jiného jsou výpary těchto čisticích prostředků zdraví škodlivé a výbušné.

K čištění přístroje a jeho příslušenství nepoužívejte v žádném případě nástroje s ostrými hranami, šroubováky nebo drátěné kartáče a pod.

## Rovnice k provedení výpočtu plochy průřezu (otvoru) vzduchové šachty

Vypočet velikosti plochy pravouhlých průřezů (otvorů) vzduchových šachet:

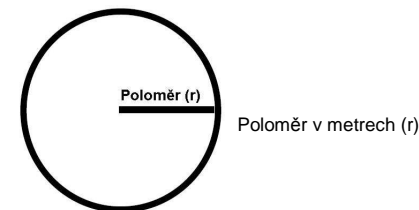


Výška v metrech (v)

Šířka metrech (š)

Plocha v metrech čtverečních (A) = Š x V

Vypočet velikosti plochy kruhových průřezů (otvorů) vzduchových šachet:



Plocha v metrech čtverečních (A) = 3,14 x r<sup>2</sup> (πr<sup>2</sup>)

**Průtok (objem) vzduchu:**

CMM (m<sup>3</sup>/min) = rychlost vzduchu (m/s) x plocha (m<sup>2</sup>) x 60

CFM (ft<sup>3</sup>/min) = rychlost vzduchu (ft/min) x plocha (ft<sup>2</sup>)

**Tabulka přepočtu jednotek:**

	m/s	ft/min	uzle	km/h	MPH
1 m/s	1	196,87	1,944	3,6	2,24
1 ft/min	0,00508	1	0,00987	0,01829	0,01138
1 uzle	0,5144	101,27	1	1,8519	1,1523
1 km/h	0,2778	54,69	0,54	1	0,6222
1 MPH	0,4464	87,89	0,8679	1,6071	1

## Technické údaje

Displej:	4-místný LCD displej, výška znaků 13 mm
Četnost měření:	1 měření za sekundu
Napájení:	Baterie 9 V ( NEDA 1604)
Odběr proudu:	cca 8,3 mA
Životnost baterie:	cca 80 hodin (bez častého zapínání podsvícení displeje)
Provozní / skladovací teplota:	0°C až 50 °C / - 10 °C až + 60 °C
Relativní vlhkost vzduchu (provozní):	Max. 80 %, nekondenzující
Rel. vlhkost vzduchu (skladovací):	< 80 %
Hmotnost přístroje:	725 g (včetně baterie a senzoru)
Rozměry přístroje:	178 x 74 x 33 mm
Průměr otočného kolečka senzoru:	70 mm

Rychlost proudění vzduchu	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
m/s (metry za sekundu)	0,40 – 30,00	0,01	± (3 % + 0,2 m/s)
km/h (kilometry za hodinu)	1,4 – 108,0	0,1	± (3 % + 0,8 km/h)
ft/min (stopy za minutu)	80 - 5900	1	± (3 % + 40 ft/min)
mph (míle za hodinu)	0,9 – 67,0	0,1	± (3 % + 0,4 mph)
Uzle (námořní míle za hodinu)	0,8 – 58,0	0,1	± (3 % + 0,4 uzle)

Objem (průtok) vzduchu	Rozsah měření	Rozlišení	Plocha
CMM (krychlové metry za minutu)	0 – 9999 m <sup>3</sup> /min	1	0 – 9,999 m <sup>2</sup>
CFM (krychlové stopy za minutu)	0 – 9999 ft <sup>3</sup> /min	1	0 – 9,999 ft <sup>2</sup>

Teplota vzduchu	Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
°C	- 10 až + 60 °C	0,1 °C	2,0 °C
°F	14 až + 140 °F	0,1 °F	4,0 °F

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopí tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KU/6/2010