



testo 510

## Návod k obsluze

---





## Zkrácený návod k obsluze - testo 510



- 1 Ochranné pouzdro: pozice uložení
- 2 Přípojky senzoru pro měření diferenčního tlaku
- 3 Displej
- 4 Tlačítka
- 5 Pouzdro baterií, magnet (zadní strana)

### Provedení základního nastavení

Přístroj je vypnutý > tlačítko podržte stisknuté po dobu 2s > Tlačítkem (▲) vyberte požadovanou volbu, potvrďte tlačítkem (◀):

Jednotky tlaku / proudění: **hPa, mbar, Pa, mmH<sub>2</sub>O, mmHg, psi, inH<sub>2</sub>O, inHG, m/s, fpm** > hustota média (**Density**) > funkce auto off (automatické vypnutí): **OFF, ON**

### Zapnutí přístroje

Stiskněte tlačítko .

### Zapnutí podsvětlení displeje (na 10s)

Přístroj je zapnutý > stiskněte tlačítko .

### Zvolení módu zobrazení

Přístroj je zapnutý > vyberte mód pomocí tlačítka .

Aktuální naměřená hodnota > **Hold**: naměřená hodnota je přidržena na displeji > **Max**: hodnota maxima > **Min**: hodnota minima > **Hold Avg**: časová střední hodnota, viz níže

### Výpočet časové střední hodnoty pro proudění

Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí **Hold** a **Avg** > podržte tlačítko dokud se nezobrazí ---- > tlačítko uvolněte: spustí se výpočet střední hodnoty, zobrazují se aktuální hodnoty tlaku > ukončení měření: stiskněte tlačítko , střední hodnota se zobrazí na displeji.

### Vypnutí přístroje

Přístroj je zapnutý > podržte stisknuté tlačítko po dobu 2s.

# Bezpečnost a životní prostředí

## K tomuto dokumentu

- Přečtěte si pozorně tento návod a seznamte se s obsluhou přístroje dříve, než jej použijete v praxi. Návod uchovávejte tak, abyste jej měli v případě potřeby vždy k dispozici. Předajte prosím návod také dalším uživatelům přístroje.
- Zvláštní pozornost věnujte informacím, označeným následujícím způsobem:
  - i** Důležité upozornění.

## Předcházejte zranění osob a materiálovým škodám

- Přístroj používejte pouze k měřením, ke kterým je určen a v rozsahu, specifikovaném v popisu technických dat. Nepoužívejte sílu.
- Neskladujte přístroj společně s rozpouštědly, kyselinami a jinými agresivními látkami.
- Na přístroji provádějte pouze zásahy, které jsou popsány v tomto návodu. Při tom dodržujte předepsané postupy. Používejte pouze originální náhradní díly Testo.



Silný magnet. **Nebezpečí poškození ostatních zařízení!**

- Udržujte bezpečnou vzdálenost přístroje od zařízení, která mohou být poškozena magnetickým polem (např. monitory, počítače, kardiostimulátory, kreditní karty).

---

## Chraňte životní prostředí

- Vadné akumulátory a vybité baterie odkládejte pouze na místa, k tomu určená.
- Po skončení životnosti nám přístroj odevzdejte, postaráme se o jeho ekologickou likvidaci.

# Popis

## Funkce a použití

Přístroj testo 510 je diferenční tlakoměr. Běžnou úlohou je měření malých tlakových rozdílů (např. kontrola prostupnosti filtrů), měření dynamického tlaku plynu, měření komínového tahu a měření rychlosti proudění pomocí Pitotovy trubice.

## Technická data

### Technická data

- Senzor:  
senzor diferenčního tlaku
- Veličiny:  
Pa, hPa, mbar, mmH<sub>2</sub>O, mmHg,  
inHG, inH<sub>2</sub>O, psi, m/s, fpm
- Měřicí rozsahy:  
0...100 hPa, 0...40,15 inH<sub>2</sub>O
- Rozlišení:  
0,01 hPa, 0,01 inH<sub>2</sub>O
- Přesnost (jmenovitá teplota  
22 °C, ±1 digit):  
±0,03 hPa (0...0,30 hPa),  
±0,05 hPa (0,31...1,00 hPa),  
±(0,1 hPa+1,5% z nam.h.)  
(zbytek rozsahu)  
±0,01 inH<sub>2</sub>O (0...0,12 inH<sub>2</sub>O),  
±0,02 inH<sub>2</sub>O (0,13...0,40 inH<sub>2</sub>O),  
±(0,04 inH<sub>2</sub>O+1,5 % z nam.h.)  
(zbytek rozsahu)
- Takt měření:  
0,5 s

### Další data

- Krytí: IP40
- Teplota okolí:  
0...50 °C, 32...122 °F
- Skladovací a přepravní teplota:  
-40...70 °C, -40...158 °F
- Napájení:  
2 x 1,5V Typ AAA
- Životnost baterií:  
50h (bez podsvětlení displeje)
- Rozměry:  
119x46x25mm (vč. ochranného  
pouzdra)
- Hmotnost: 90 g (vč. baterií a  
ochranného pouzdra)

### Předpisy, normy a atesty

- Směrnice EU: 89/336/EHS

### Záruka

- Doba záruky: 2 roky

## Popis přístroje



- 1 Ochranné pouzdro: pozice uložení
- 2 Přípojky senzoru pro měření diferenčního tlaku
- 3 Displej
- 4 Tlačítka
- 5 Pouzdro baterií, magnet (zadní strana)








## Uvedení do provozu


### - Vložení baterií:

- 1 Otevření pouzdra baterií: Kryt baterií vysuňte ve směru šipky.
- 2 Vložte baterie (2x 1,5V typ AAA). Pozor na polaritu!
- 3 Uzavření pouzdra baterií: nasuňte kryt baterií.

### - Základní nastavení (konfigurační mód):

#### Nastavitelné funkce


- Měřicí jednotky tlaku a proudění: **hPa, mbar, Pa, mmH<sub>2</sub>O, mmHg, psi, inH<sub>2</sub>O, inHG, m/s, fpm**
  - Pouze při volbě jednotky proudění:  
Hustota média (**Density**): Nastavte blikající číslici pomocí tlačítka , stisknutím tlačítka  začne blikat další číslice.
  - Funkce Auto off (automatické vypnutí): **OFF** (vypnuto), **ON** (zapnuto, přístroj se automaticky vypne 10 min po posledním stisknutí tlačítka)
- 1 Při zapínání podržte stisknuté tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí  a  (konfigurační mód).
    - Zobrazí se nastavitelné funkce. Nastavitelná hodnota bliká.
  - 2 Opakovaně stiskněte tlačítko  () , dokud nezačne blikat požadované nastavení.

- 3 Pro potvrzení zadání stiskněte tlačítko  (←).
- 4 Kroky 2 a 3 opakujte pro všechny funkce.
  - Přístroj se přepne do módu měření.


## Použití přístroje

**i** Pro měření proudění je nutné správně nastavit hodnotu hostoty, viz kapitola 'Uvedení do provozu', odstavec 'Základní nastavení (mód konfigurace)'.

- **Zapnutí přístroje:**


- Stiskněte tlačítko .
- Otevře se mód měření.

- **Zapnutí podsvětlení displeje**

- Přístroj je zapnutý.
- Stiskněte tlačítko .
- Podsvětlení přístroje se automaticky vypne 10 s po posledním stisknutí některého z tlačítek přístroje.

- **Nulování senzorů:**


**i** Přístroj může být nulován pouze v rozsahu do 10hPa.










- Stiskněte tlačítko .
- Přístroj se vynuluje.

- **Změna zobrazení displeje:**

**Nastavitelná zobrazení**

---

- Aktuální naměřená hodnota
- **Hold**: naměřená hodnota zůstane podržena na displeji
- **Max**: maximální hodnota od posledního zapnutí přístroje nebo vynulování maxima.
- **Min**: minimální hodnota od posledního zapnutí přístroje nebo vynulování maxima.
- **Hold Avg**: časová střední hodnota, viz níže
- opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí požadovaný náhled.

- **Časová střední hodnota pro proudění:**
  - 1 Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí **Hold** a **Avg**. Zobrazí se poslední výsledek výpočtu střední hodnoty.
  - 2 Tlačítko  podržte stisknuté, dokud se nezobrazí -----. Uvolněním tlačítka  se automaticky spustí výpočet střední hodnoty, zobrazují se aktuálně naměřené hodnoty.
  - 3 Ukončení měření: stiskněte . Zobrazí se vypočtená střední hodnota.
  - 4 Pro další výpočet podržte stisknuté tlačítko .
  - 5 Ukončení výpočtu střední hodnoty: krátkým stisknutím tlačítka .
- **Vynulování paměti maxima a minima:**
  - 1 Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí požadovaný náhled.
  - 2 Podržte tlačítko  stisknuté, dokud se nezobrazí -----.
  - 3 Kroky 1 a 2 opakujte pro vynulování všech požadovaných hodnot.
- **Vypnutí přístroje:**
  - Podržte stisknuté tlačítko , dokud displej nezhasne.


## Servis a údržba

- **Výměna baterie:**
  - 1 Otevření pouzdra baterie: posuňte kryt ve směru šipky.
  - 2 Vyjměte vybité baterie a vložte nové (2x 1,5V typ AAA). Dbejte na správnou polaritu!
  - 3 Uzavřete pouzdro baterií: Uzavřete kryt.
- **Čištění pouzdra přístroje:**
  - V případě nutnosti je možné pouzdro přístroje očistit navlhčeným hadříkem (mýdlová voda). Nepožívejte koncentrované roztoky čistících prostředků ani rozpouštědla!



# Tipy a nápověda

## Otázky a odpovědi

Otázka	Možná příčina / řešení
Hi nebo Lo	· Hodnoty jsou mimo rozsah (příliš vysoké nebo nízké): Dodržujte přípustný rozsah.
	· Kapacita baterií <10min: Baterie vyměňte.

Pokud jste zde nenašli odpověď na vaše otázky, kontaktujte prosím vašeho obchodníka nebo servis Testo. Kontakt najdete na poslední straně tohoto návodu nebo na: [www.testo.cz](http://www.testo.cz)

## Příslušenství a náhradní díly

Příslušenství a náhradní díly najdete v katalogu, na prospektových listech a na internetových stránkách: [www.testo.cz](http://www.testo.cz)







Testo s.r.o.  
Jinonická 80  
158 00 Praha 5  
Telefon: 257 290 205  
Fax: 257 290 410  
Email: [info@testo.cz](mailto:info@testo.cz)  
Internet: <http://www.testo.cz>

[www.testo.cz](http://www.testo.cz)