



testo 417 – Digitální vrtulkový anemometr 0560 0417

Uživatelská příručka



Obsah

1	O této příručce.....	3
2	Bezpečnost a likvidace	3
2.1	Bezpečnost	3
2.2	Likvidace	4
3	Informace k produktu.....	5
4	Zamýšlený účel.....	5
5	Popis produktu	6
5.1	Popis přístroje	6
6	První kroky.....	7
6.1	Vkládání/výměna baterií.....	7
6.2	Seznámení se s produktem.....	8
6.2.1	Připojení sond	8
6.2.2	Vypnutí a zapnutí přístroje	8
6.2.3	Vypnutí a zapnutí podsvícení displeje	8
6.3	Navázání Bluetooth® připojení.....	9
6.3.1	Připojení k aplikaci testo Smart App přes Bluetooth®	10
7	Práce s přístrojem	11
7.1	Ovládací prvky na přístroji.....	11
7.1.1	Implementace nastavení	12
7.1.2	Zapnutí režimu nastavení.....	13
7.1.3	Nastavení jednotek.....	13
7.1.4	Nastavení faktoru vyústky „F.FACT“	14
7.1.5	Nastavení plochy.....	14
7.1.6	Obnovení původního nastavení nabídek.....	15
7.1.7	Obnovení továrního nastavení	15
7.2	Měření	15
7.2.1	Přepínání zobrazovaného parametru	15
7.2.2	Pozastavení měření, zobrazení maximální/minimální hodnoty	16
7.2.3	Reset maximálních/minimálních hodnot.....	16
7.2.4	Provádění vícebodového výpočtu průměru	16
7.2.5	Provádění nepřetržitého výpočtu průměru	17
7.3	Tisk dat.....	18
8	Ovládání přes testo Smart App	18
8.1	Přehled ovládacích prvků	19
8.2	Možnosti aplikace.....	21
8.2.1	Nastavení jazyka	21
8.2.2	Zobrazení informací o aplikaci.....	21

8.2.3	Zobrazení výuky	21
8.3	Nabídky aplikace	22
8.3.1	Výběr nabídky pro měření	22
8.3.2	Nastavení oblíbených	22
8.3.3	Zobrazení informací o měření	22
8.4	Provádění nastavení přístroje	23
8.4.1	Nastavení nabídky na přístroji	25
8.4.2	Nastavení automatického vypnutí	26
8.4.3	Zapnutí ustálení hodnot	26
8.4.4	Nastavení korekce	27
8.4.5	Nastavení plochy	27
8.5	Zobrazení naměřených hodnot	28
8.6	Úprava zobrazení	28
8.7	Export nastavení	29
8.7.1	Export do Excelu (CSV)	30
8.7.2	PDF Export	30
8.8	Provedení aktualizace firmwaru	31
9	Péče o přístroj	32
9.1	Vkládání/výměna baterií	32
9.2	Čištění přístroje	32
10	Technické parametry přístroje testo 417	33
11	Tipy a podpora	34
11.1	Otázky a odpovědi	34
11.2	Příslušenství a náhradní díly	35

1 O této příručce

- Tato uživatelská příručka je nedílnou součástí přístroje.
- Příručku si uschovejte pro případ potřeby do ní nahlédnout.
- Příručku uchovávejte vcelku.
- Příručku si přečtěte a seznamte se s přístrojem ještě, než jej začnete používat.
- Příručku předejte spolu s přístrojem případným novým uživatelům.
- Pozornost věnujte zejména bezpečnostním pokynům a výstrahám, abyste se vyvarovali úrazům nebo poškození přístroje.

2 Bezpečnost a likvidace

2.1 Bezpečnost

Obecné bezpečnostní pokyny

- Přístroj používejte pouze v souladu se zde uvedenými pokyny, jeho zamýšleným účelem a parametry uvedenými v technickém listu.
- Nepůsobte na přístroj nadměrnou silou.
- Nepoužívejte přístroj, pokud jeho pouzdro nebo připojené kabely vykazují známky poškození.
- Nebezpečí může vyplývat i z měřených objektů nebo měřeného prostředí. Během měření vždy dodržujte místně platné bezpečnostní předpisy.
- Neuchovávejte přístroj v blízkosti rozpouštědel.
- Nepoužívejte vysoušecí prostředky.
- Provádějte jen údržbové a servisní úkony, které jsou popsány v této příručce. Při práci postupujte přesně podle uvedených postupů.
- Používejte výhradně originální náhradní díly od firmy Testo.

Baterie

- Nesprávné zacházení s bateriemi může mít za následek jejich zničení nebo úraz v důsledku zásahu elektrickým proudem, požáru nebo úniku chemických látek.
- Dodané baterie používejte pouze v souladu s pokyny uvedenými v návodu k použití.
- Zamezte zkratu baterií.
- Baterie nerozebírejte a neopravujte.
- Nevystavujte baterie rázům, vodě, ohni nebo teplotám nad 60 °C.
- Neuchovávejte baterie v blízkosti kovových předmětů.

2 Bezpečnost a likvidace

- V případě kontaktu s kyselinou z baterie: postižená místa důkladně opláchněte vodou a v případě potřeby vyhledejte lékaře.
- Nepoužívejte vytečené nebo poškozené baterie.

Výstrahy

Vždy dbejte veškerých informací označených následujícími výstrahami. Proveďte uvedená preventivní opatření!

 **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí úmrtí!

 **VAROVÁNÍ**

Značí riziko vážného úrazu.

 **POZOR**

Značí riziko mírného úrazu.

POZOR

Značí riziko poškození majetku.

2.2 Likvidace

- Vadné dobíjecí baterie a použité baterie zlikvidujte v souladu s platnými právními předpisy.
- Po skončení životnosti odevzdejte výrobek do místa odděleného sběru elektrických a elektronických zařízení (dodržujte místní předpisy) nebo výrobek odevzdejte společnosti Testo k likvidaci.



-  WEEE Reg. č. DE 75334352

3 Informace k produktu

- Neprovádějte měření součástek pod napětím.
- Nevystavujte rukojeti a kabely teplotám přes 70 °C, pokud nejsou vysloveně schváleny pro vysoké teploty. Teplotní specifikace na sondách/senzorech se vztahují pouze k měřicímu rozsahu senzorového systému.
- Měřicí přístroj rozebírejte pouze tehdy, je-li to vysloveně popsáno v dokumentaci k údržbě či servisu.

4 Zamýšlený účel

Testo 417 je kompaktní přístroj k měření rychlosti proudění a teploty pomocí integrované 100 mm lopatky s teplotním čidlem. Není navržený k používání venku.

Přístroj je navržený pro následující obory/činnosti:

- měření objemového průtoku na výstupech (s vyústkami)
- měření teploty průtoku.

Produkt se nesmí používat v následujících prostředích:

- v prostředích s nebezpečím výbuchu.
- k diagnostickým měřením v lékařství.

5 Popis produktu

5.1 Popis přístroje



1	Ovládací tlačítka	2	Displej
3	Sonda	4	Příhrádka na baterie

Vysvětlivky k symbolům



Přečtěte si uživatelskou příručku

6 První kroky

6.1 Vkládání/výměna baterií

⚠ POZOR

Vážné riziko poranění uživatele a/nebo zničení přístroje.
Při použití špatného typu baterií hrozí riziko výbuchu.

- Používejte jen nenabíjecí alkalické baterie.

- ✓ Přístroj je vypnutý.
- 1 Otevřete přihrádku na baterie (na zadní straně přístroje).
- 2 Vložte nebo vyměňte baterie (3 x AA alkalické baterie).

Dodržujte polaritu!
- 3 Zavřete přihrádku na baterie.



Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá: Vyměňte baterie.

Vysvětlivky k piktogramům

	Zamezte, aby si děti do věku 6 let hrály s bateriemi.
	Baterie nevyhazujte spolu s domácím odpadem.
	Baterie nenabíjejte.
	Neukládejte baterie v blízkosti ohně.
	Baterie jsou recyklovatelné.

6.2 Seznámení se s produktem

6.2.1 Připojení sond

Potřebné sondy jsou připojené napevno nebo integrované. Přidat další senzor není možné.

6.2.2 Vypnutí a zapnutí přístroje

Zapnutí

- 1 | Stiskněte tlačítko pro **zapnutí/vypnutí** (0,5 sekund).
- ▶ | Na displeji se zobrazí měření:

Zobrazí se výsledky měření nebo -----, pokud není měření k dispozici.

Vypnutí

- 1 | Stiskněte a přidržte tlačítko **On/Off** na 2 sekundu.
- ▶ | Displej se vypne.

6.2.3 Vypnutí a zapnutí podsvícení displeje

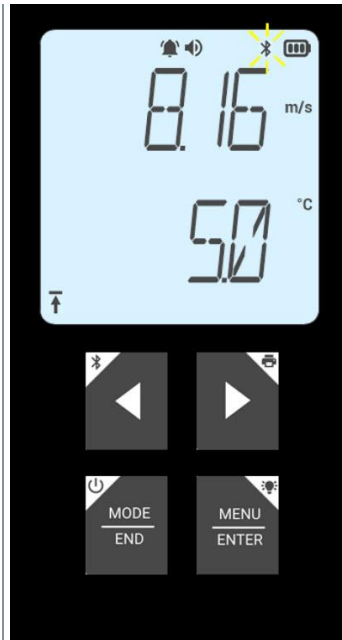
- ✓ | Přístroj je zapnutý.
- 1 | Stiskněte a přidržte tlačítko **MENU/ ENTER** na 2 sekundy.
- ▶ | Podsvícení displeje se vypne nebo zapne.

6.3 Navázání Bluetooth® připojení



Přístroj lze připojit k aplikaci **testo Smart App** přes Bluetooth.

- ✓ Přístroj je zapnutý.
 - ▶ Při prvním připojování přes Bluetooth® stiskněte a podržte (asi na 2 sekundy) tlačítko ◀.
- Přístroj se pokusí navázat Bluetooth® připojení a při tom bude na displeji blikat ikona ✱.
- Bluetooth® připojení zůstane aktivní až do doby jeho manuálního vypnutí stisknutím a podržením tlačítka ◀ (2 sekundy).
- Přístroj si nastavení Bluetooth® uloží a v závislosti na nastavení se bude zapínat s již zapnutým nebo vypnutým Bluetooth® připojením.



6.3.1 Připojení k aplikaci testo Smart App přes Bluetooth®



Pro připojení přístroje k aplikaci testo Smart App přes Bluetooth® potřebujete tablet nebo chytrý telefon s nainstalovanou aplikací.

Aplikaci si můžete stáhnout buď Apple App Storu nebo Google Play Storu.

Kompatibilita:

Vyžaduje iOS 13.0 nebo novější / Android 8.0 nebo novější, vyžaduje Bluetooth® 4.2.



- ✓ Na přístroji je zapnuté Bluetooth® připojení.
 - 1 Otevřete aplikaci testo Smart App.
 - ▶ Aplikace automaticky hledá Bluetooth® zařízení v okolí.
 - 2 Zkontrolujte v nabídce **Senzory**, zda je požadovaný přístroj připojený.
 - ▶ V případě potřeby přístroj vypněte a znovu zapněte.
 - ▶ Jakmile se přístroj připojí k aplikaci testo Smart App, na displeji přístroje se zobrazí ikona .
- Přístroj automaticky synchronizuje nastavení data a času s aplikací.
- Po úspěšném navázání připojení se aktuálně naměřená hodnota z přístroje zobrazuje v aplikaci.

7 Práce s přístrojem

7.1 Ovládací prvky na přístroji

- ✓ Přístroj je zapnutý.
- ✓ Na chytrém telefonu je nainstalovaná aplikace **testo Smart App** a telefon je spárovaný s přístrojem přes Bluetooth®.
- ▶ Nastavení a ovládání se provádí buď na přístroji nebo pomocí aplikace.



Je-li přístroj připojený k aplikaci **testo Smart App**, je provádění nastavení možné jen v aplikaci. Na přístroji se v takovém případě zobrazuje jen měření a jiné nabídky, např. nastavení, nelze otevřít.



1	Tlačítko vyp/zap / MODE (režim) / END (konec)
2	Tlačítko Bluetooth® / ◀
3	Ukazatel stavu baterie
4	Jednotka parametru 1
5	Zobrazení naměřené hodnoty parametru 1
6	Zobrazení naměřené hodnoty parametru 2

7	Zvolená jednotka parametru 2
8	Tlačítko Print (tisk) / ►
9	Tlačítko podsvícení / MENU/ENTER

7.1.1 Implementace nastavení

Výběr, otevírání a nastavení funkcí

- 1 Funkce se volí stiskem příslušného tlačítka





Sekundární funkce (dlouhé stisknutí)

Všechna tlačítka s šedým rohem mají sekundární funkci, kterou lze aktivovat stiskem a přidržením tlačítka (déle než 2 sekundu).

Nastavitelné funkce



Ujistěte se, že je nastavení správné: veškeré nastavení se přenáší okamžitě. Funkce stromo není k dispozici.

Funkce	Možnosti/poznámka
Bluetooth® (dlouhý stisk) 	Zapne nebo vypne Bluetooth® připojení
Šipka vlevo 	Pozastavit měření (funkce zastavení hodnoty na displeji), zobrazení maximální/minimální hodnoty. V režimu nastavení: Snížení hodnoty, volba možnosti
Zap/Vyp (dlouhý stisk) 	Vypnutí a zapnutí přístroje
MODE/END 	Výběr nebo ukončení výpočtu vícebodového nebo nepřetržitého výpočtu průměru.

Funkce	Možnosti/poznámka
Podsvícení displeje (dlouhý stisk) 	OFF (podsvícení displeje je vypnuté) nebo ON (podsvícení displeje je zapnuté)
MENU/ENTER 	Zapnutí režimu nastavení Spuštění nepřetržitého měření / záznam více hodnot (ovládání je možné přímo na přístroji, pokud je přístroj připojený k aplikaci) V režimu nastavení: Potvrzení nastavení
Tisk (dlouhý stisk) 	Tisk naměřených hodnot na externí tiskárně
Šipka vpravo 	Změna druhého měřeného parametru (spodní řádek) V režimu nastavení: Zvýšení hodnoty, volba možnosti

7.1.2 Zapnutí režimu nastavení

- ✓ | Příklad: Přístroj je zapnutý a je v režimu měření.
- 1 | Stiskněte tlačítko **MENU/ENTER**.
- ▶ | Příklad: Přístroj je nyní v režimu nastavení.
- ▶ | Stiskněte tlačítko **MENU/ENTER** pro přepnutí na následující funkci. Režim nastavení můžete kdykoli opustit. Stiskněte tlačítko **MODE/END**, aby se přístroj přepnul do režimu měření. Jakékoli případné změny provedené v režimu nastavení se uloží.

7.1.3 Nastavení jednotek

- ✓ | Příklad: Je zapnutý režim nastavení, na displeji se zobrazuje nápis „UNITS“.

- 1 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro výběr mezi metrickými jednotkami („METR“) a imperiálními („IMPER“). Výběr potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**.
- 2 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro nastavení požadované jednotky na horním řádku (m/s, fpm) a potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**.
- 3 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro nastavení požadované jednotky na spodním řádku (m³/h, l/s, cfm) a potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**.

7.1.4 Nastavení faktoru vyústky „F.FACT“



Pro měření na větracích vyústkách je třeba zapnout parametr „F.FACT“.

Sada trychtýřů (obj. č. 0563 4170) obsahuje trychtýř pro měření na vyústkách se čtvercovým průřezem (200 x 200 mm) a trychtýř pro měření na ventilátorech (330 x 330 mm).

Kromě obou trychtýřů obsahuje sada (obj. č. 0554 4173) také usměrňovač objemového průtoku pro měření u vířivých vyústek.

- ✓ Je zapnutý režim nastavení, na displeji se zobrazuje nápis „F.FACT“.
- 1 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro zapnutí („ON“) nebo vypnutí faktoru („OFF“). Výběr potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**.

7.1.5 Nastavení plochy

- ✓ Je zapnutý režim nastavení, na displeji se zobrazuje nápis „AREA“.
 - ✓ Faktor vyústky „F.FACT“ je zapnutý.
- 1 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro nastavení zadávání průřezu v m² nebo mm² a volbu potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**.
 - 2 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro nastavení průřezu a potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**.



Displej přístroje zobrazuje maximálně 5 číslic (99999 mm²). Není proto možné provádět převod z m² na mm², pokud je hodnota větší než 0,09 m²!



7.1.6 Obnovení původního nastavení nabídek

- ✓ Je zapnutý režim nastavení, na displeji se zobrazuje nápis „M. RES“.
- 1 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro zvolení požadované hodnoty a potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**:
 - NO: Obnovení se neprovede.
 - YES: Obnovení se provede. Zobrazí se všechny nabídky, které byly dříve v aplikaci testo Smart App skryté.
- ▶ Příklad: Přístroj se vrátí do režimu měření.

7.1.7 Obnovení továrního nastavení

- ✓ Je zapnutý režim nastavení, na displeji se zobrazuje nápis „RESET“.
- 1 Stiskněte tlačítko ◀ / ▶ pro zvolení požadované hodnoty a potvrďte tlačítkem **MENU/ENTER**:
 - NO: Obnovení se neprovede.
 - YES: Obnovení se provede. Dojde k obnově továrního nastavení přístroje.
- ▶ Příklad: Přístroj se vrátí do režimu měření.

7.2 Měření

- ✓ Přístroj je zapnutý a je v režimu měření.
- 1 Vložte sondu na místo.
- 2 Přečtěte si naměřené hodnoty na displeji.
- ▶ Symbol šipky vlevo dole značí směr proudění:
 -  : Výstupní vzduch
 -  : Vstupní vzduch

7.2.1 Přepínání zobrazovaného parametru

- 1 Pro přepnutí zobrazení druhého parametru mezi objemovým průtokem (m³/h, l/s, cfm) a teplotou (°C):

Stiskněte tlačítko ►.

7.2.2 Pozastavení měření, zobrazení maximální/minimální hodnoty

Aktuálně naměřenou hodnotu je možné „zmrazit“. Ve standardním zobrazení nebo při vícebodovém či nepřetržitém měření lze také zobrazit maximální a minimální hodnoty naměřené od posledního zapnutí přístroje.


- 1 Stiskněte několikrát tlačítko ◀, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.
 - ▶ Zobrazí se následující:
 - Hold: „zmrazená“ naměřená hodnota
 - Max: Maximální naměřená hodnota
 - Min: Minimální naměřená hodnota
 - Aktuálně naměřená hodnota

7.2.3 Reset maximálních/minimálních hodnot



Maximální/minimální hodnoty na všech kanálech je možné srovnat na aktuální hodnotu.

- 1 Stiskněte několikrát tlačítko ◀, dokud se nezobrazí nápis „Max“ nebo „Min“.
- 2 Stiskněte a podržte (asi na 2 s) tlačítko ◀
 - ▶ Všechny maximální a minimální hodnoty se srovnají na aktuální hodnotu.




7.2.4 Provádění vícebodového výpočtu průměru

- 1 Stiskněte tlačítko **MODE/END**.
 - ▶ Bliká ikona .
 - ▶ Na horním řádku se zobrazí počet uložených měření, zatímco aktuálně naměřená hodnota se zobrazí ve spodním řádku.
- 2 K uložení naměřených hodnot (v požadovaném počtu):

Stiskněte několikrát tlačítko **MENU/ENTER**.

- 3 K ukončení měření a vypočtení průměru:
Stiskněte tlačítko **MODE/END**.
- ▶ Budou blikat ikony  a .
- Zobrazí se počet naměřených hodnot a vypočtený průměr.
- 4 Pro přepnutí do režimu měření:
Stiskněte tlačítko **MODE/END**.

7.2.5 Provádění nepřetržitého výpočtu průměru

- 1 Stiskněte dvakrát tlačítko **MODE/END**.
- ▶ Bliká ikona .
- ▶ Na horním řádku se zobrazí uplynulá doba měření (mm:ss), zatímco aktuálně naměřená hodnota se zobrazí ve spodním řádku.
- 2 Začátek měření:
Stiskněte tlačítko **MENU/ENTER**.
- 3 Přerušování/pokračování v měření:
Stiskněte tlačítko **MENU/ENTER**.
- 4 K ukončení měření a vypočtení průměru:
Stiskněte tlačítko **MODE/END**.
- ▶ Budou blikat ikony  a .
- Zobrazí se uplynulá doba měření a vypočtený průměr.
- 5 Pro přepnutí do režimu měření:
Stiskněte tlačítko **MODE/END**.

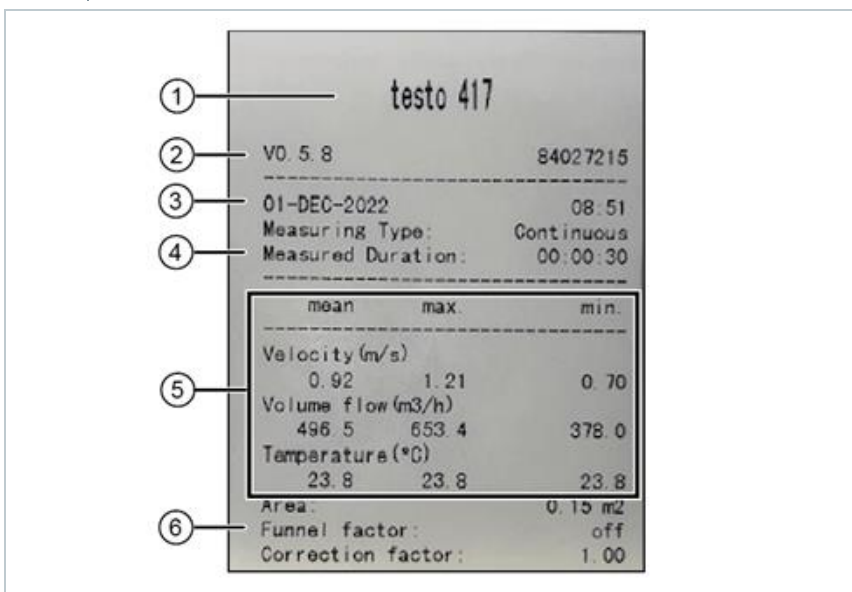
7.3 Tisk dat

- ✓ Je připojená a zapnutá Bluetooth®/IRDA tiskárna (objednací č. 0554 0621).



Při prvním nastavení propojení mezi měřícím přístrojem a Bluetooth®/IRDA tiskárnou testo trvá proces inicializace 30 sekund.

- 1 Stiskněte a podržte tlačítko ►, aby se data přenesla do tiskárny.
- Data se vytisknou (LED dioda na tiskárně svítí zeleně).

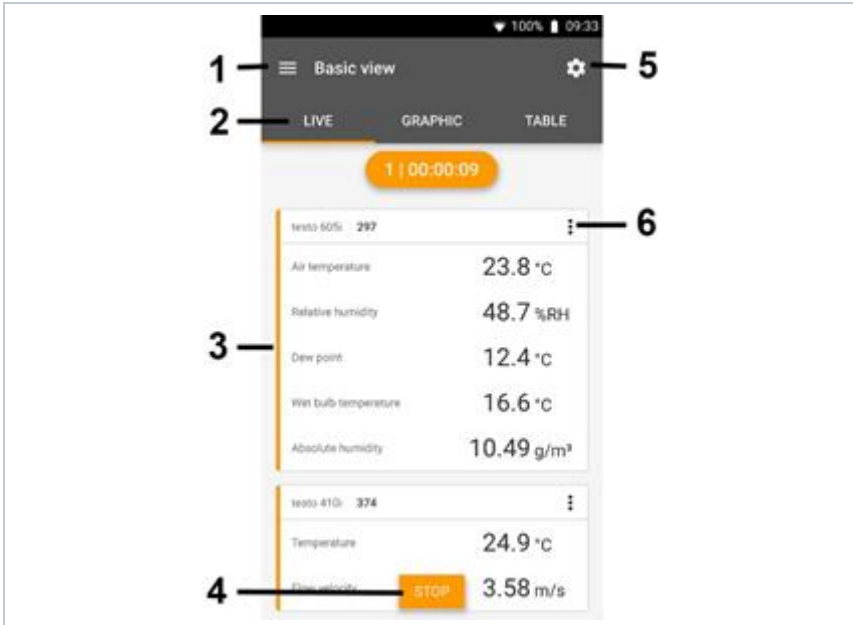


1	Název přístroje	2	Verze firmwaru a sériové číslo
3	Datum a čas výtisku	4	Typ a doba měření
5	Naměřené hodnoty	6	Parametry měření

8 Ovládání přes testo Smart App

Je-li přístroj připojený k aplikaci testo Smart App, provádí se jeho ovládání primárně přes aplikaci. Přístroj zobrazuje naměřenou hodnotu a nelze na něm otevřít nastavení.









8.1 Přehled ovládacích prvků





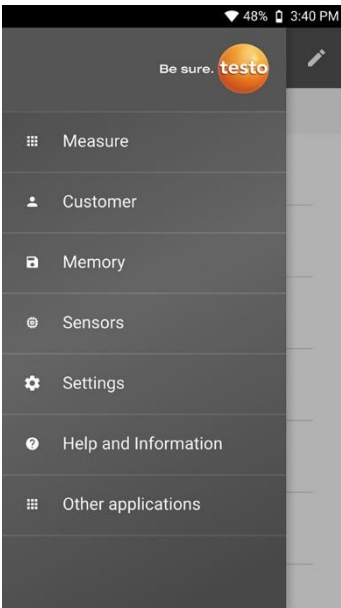






1	Možnosti v aplikaci	2	Přepínání zobrazení (živě, graf, tabulka)
3	Zobrazení připojených měřících zařízení včetně hodnot	4	Start/stop
5	Nastavení měření (nabídka se mění v závislosti na připojeném zařízení a zvoleném použití).	6	Nastavení měřícího přístroje

8 Ovládání přes testo Smart App

Další symboly v uživatelském rozhraní aplikace (bez číslování)


	O jednu úroveň zpět
	Zavřít okno
	Sdílet naměřená data/protokol
	Vyhledávání
	Oblíbené
	Smazat
	Více informací
	Zobrazit protokol
	Výběr více položek

Do **hlavní nabídky** se lze dostat přes ikonu  v levém horním rohu. Hlavní nabídku lze opustit výběrem jiné nabídky nebo pravým kliknutím na nabídky s průvodcem. Zobrazí se poslední zobrazená obrazovka.

	Měřit	
	Zákazník	
	Paměť	
	Senzory	
	Nastavení	
	Nápověda a informace	
	Jiné aplikace	

8.2 Možnosti aplikace


8.2.1 Nastavení jazyka

- 1 Klikněte na tlačítko .
- 2 Klikněte na tlačítko **Nastavení**.
- 3 Klikněte na tlačítko **Jazyk**.
- ▶ Zobrazí se seznam.
- 4 Zvolte požadovaný jazyk.
- ▶ Jazyk aplikace se změní.

8.2.2 Zobrazení informací o aplikaci.




V informacích o aplikaci si můžete zobrazit číslo verze nainstalované aplikace.

- 1 Klikněte na tlačítko .
- 2 Klikněte na tlačítko **Nápověda a informace**.
- 3 Klikněte na tlačítko **Informace o přístroji**
- ▶ Zobrazí se číslo verze aplikace a číslo přístroje.

8.2.3 Zobrazení výuky




Výuka vás provede prvními kroky při práci s aplikací testo Smart App.




- 1 Klikněte na tlačítko .
- 2 Klikněte na tlačítko **Nápověda a informace**.
- ▶ Zobrazí se výuka. Ve výukovém programu zobrazíte další stránku přejetím prstem.
- 3 Klikněte na tlačítko **X** pro ukončení výuky.

8.3 Nabídky aplikace



8.3.1 Výběr nabídky pro měření

- 1 | Klikněte na tlačítko .
- ▶ | Zobrazí se seznam nabídek pro různá měření.
- 2 | Zvolte požadované měření.
- ▶ | Zobrazí se požadované měření.



8.3.2 Nastavení oblíbených

- 1 | Klikněte na tlačítko .
- ▶ | Zobrazí se seznam nabídek pro různá měření.
- 2 | Zvolte měření, které si chcete nastavit jako oblíbené.
- 3 | Klikněte na tlačítko .
- ▶ | Zobrazí se oranžová hvězdička: .

8.3.3 Zobrazení informací o měření

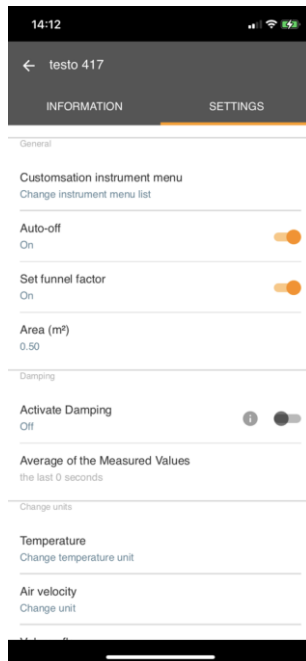
- 1 | Klikněte na tlačítko .
- ▶ | Zobrazí se seznam měření.
- 2 | Klikněte na tlačítko .
- ▶ | Zobrazí se informace o měření.

8.4 Provádění nastavení přístroje

- ✓ Příklad přístroj je připojený k aplikaci testo Smart App.
 - 1 Klikněte na tlačítko .
 - ▶ Otevře se hlavní nabídka.
 - 2  Klikněte na tlačítko **Sondy**.
 - ▶ Otevře se nabídka **Sondy**.
 - 3 Klikněte na požadovaný přístroj.
 - ▶ Informace o modelu, objednacím čísle, sériovém čísle a verzi firmwaru.
 - 4 Klikněte na záložku **Nastavení**.
 - ▶ - Otevře se okno s nastavením pro daný přístroj.
- Kromě nastavení, které je možné provést na přístroji, lze v aplikaci provádět i další nastavení.

- 5 Klikněte na modrý text pod nadpisem k aktivaci nebo vypnutí parametru nebo k otevření okna, kde lze zadat konkrétní hodnotu nebo si vybrat jednotky.

Konkrétní nastavení je dále popsáno v následujících sekcích.



- ▶ Úpravy nastavení přístroje v aplikaci se přenesou do přístroje samotného. Jako potvrzení synchronizace s aplikací se na přístroji zobrazí nápis „SYNC DONE“.



8.4.1 Nastavení nabídky na přístroji

Aplikaci testo Smart App je možné použít k nastavení toho, jaké nabídky budou na přístroji k dispozici a jaké budou skryté.

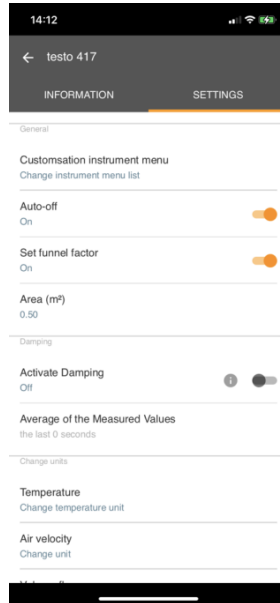
- ✓ Je otevřená záložka **Nastavení** v nabídce **Sondy**.

- 1 Zvolte položku **Úprava nabídek na přístroji** a klikněte na modrý nápis **Upravit seznam nabídek na přístroji** pod nadpisem.

- ▶ Otevře se obrazovka **Úprava nabídek na přístroji**.

Na měřicím přístroji je pak možné skrytý nebo zpřístupnit následující nabídky:

- Nastavení jednotek
- Plocha
- Trychtýř (jen testo 417)



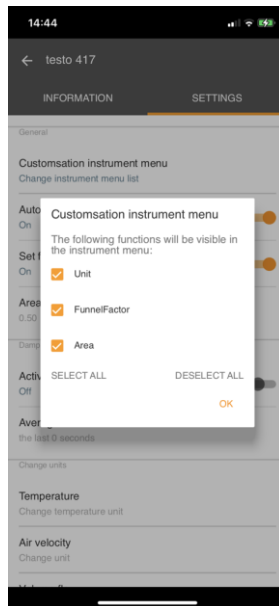
8 Ovládání přes testo Smart App

- 2 Zrušte zaškrtnutí u nabídek, které se nemají na přístroji zobrazovat.

Po následující synchronizaci se nebudou vypnuté nabídky přístroji nadále zobrazovat.



Toto nastavení je možné zvrátit pomocí funkce „M.RES“. Poté se na přístroji budou opět zobrazovat všechny nabídky.



8.4.2 Nastavení automatického vypnutí

- ✓ Je otevřená záložka **Nastavení**.
- 1 Zapněte funkci **Automatické vypínání** pomocí posuvníku.
- ▶ Měřicí přístroj se poté vždy automaticky vypne, pokud uživatel 10 minut nestiskne žádné tlačítko.

Výjimka: na displeji se zobrazuje „zmražená“ hodnota.

8.4.3 Zapnutí ustálení hodnot



Pokud hodnoty silně kolísají, doporučuje se použít funkci ustálení hodnot.

- ✓ Je otevřená záložka **Nastavení**.
- 1 Zapněte funkci **Ustálení hodnot** pomocí posuvníku.
- 2 Klikněte na tlačítko **Průměr naměřených hodnot**.

- ▶ Otevře se okno pro „Průměr naměřených hodnot“.
- 3 Zadejte hodnotu mezi 2 a 20 (naměřené hodnoty).
- ▶ Úpravy nastavení přístroje v aplikaci se přenesou do přístroje samotného. Jako potvrzení synchronizace s aplikací se na přístroji zobrazí nápis „SYNC DONE“.

8.4.4 Nastavení korekce



Je-li část měřené plochy zakrytá (např. mříží), je možné nastavit korekci.

Korekce představuje volný prostor v měřené ploše.

Příklad: Pokud je měřená plocha z 20 % zakrytá, korekce se nastaví na 0,8 (80 % volné plochy).



Korekci je možné nastavit jen v aplikaci testo Smart App a nikoli přímo na přístroji.

- ✓ Je otevřená záložka **Nastavení**.
- 1 Klikněte na **Korekce**.
- 2 Zadejte hodnotu korekce a uložte nastavení.
- ▶ Změny se zanesou do měřicího přístroje a jako potvrzení synchronizace s aplikací se na přístroji zobrazí nápis „SYNC DONE“.

8.4.5 Nastavení plochy



Průřez v bodu měření je možné nastavit jak v aplikaci testo Smart App, tak přímo na přístroji.

Zobrazení tohoto nastavení není možné na přístroji skrýt.

- ✓ Je otevřená záložka **Nastavení**.
- 1 Klikněte na **Plocha**.
- 2 Zadejte hodnotu průřezu a uložte nastavení.
- ▶ Změny se zanesou do měřicího přístroje a jako potvrzení synchronizace s aplikací se na přístroji zobrazí nápis „SYNC DONE“.

8.5 Zobrazení naměřených hodnot



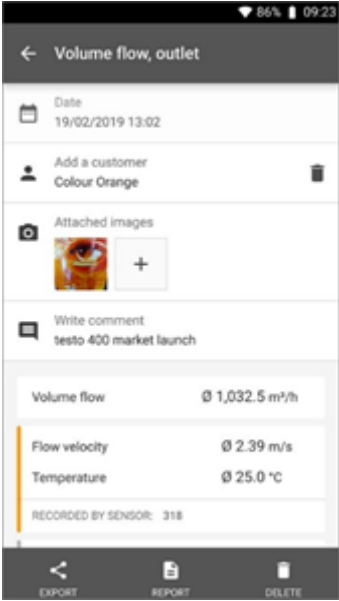
Dostupné naměřené hodnoty je možné si zobrazit třemi různými způsoby:




- Zobrazení v reálném čase (záložka „LIVE“):
Údaje přenášené měřicími sondami si lze zobrazit v živém náhledu. Zobrazí se údaje ze všech připojených měřicích sond.
- Zobrazení v grafu (záložka „GRAF“):
Pomocí grafu je možné zobrazit až čtyři různá měření. Měření je možné si vybrat klepnutím nad grafem.
- Zobrazení v tabulce (záložka „TABULKA“):
V tabulce se měření zobrazují popořadě dle data a času. Pomocí tlačítek je možné si zobrazit různá měření z různých měřicích sond.


8.6 Úprava zobrazení

- 1 | Klikněte na tlačítko .
- 2 | Klikněte na **Upravit zobrazení**.
- ▶ | Zobrazí se přehled všech měření a měřených parametrů.
- 3 | Zrušte zaškrtnutí u měření, které nechcete zobrazovat.
- 4 | Klikněte na ▼ pro výběr jednotek u měření.
- 5 | Pro potvrzení nastavení klikněte na **OK**.


8.7 Export nastavení




	Exportovat		Report
	Vymazat		

- 1 | Klikněte na tlačítko .
- 2 | Klikněte na **Paměť**.
- 3 | Klikněte na **Zvolit měření**.

8.7.1 Export do Excelu (CSV)

- 1 | Klikněte na tlačítko .
- ▶ Zobrazí se možnosti pro export.
- 2 | Klikněte na **Zahájit export**.
- ▶ Zobrazí se možnosti pro odeslání/export.
- 3 | Zvolte požadované možnost pro odeslání/export.

8.7.2 PDF Export

- 1 |  Klikněte na **Report**.
- ▶ Zobrazí se okno výběru.
- 2 | V případě potřeby aktivujte tlačítko **Vytvořit PDF se všemi naměřenými hodnotami**.
- 3 | Klikněte na **Vytvořit**.



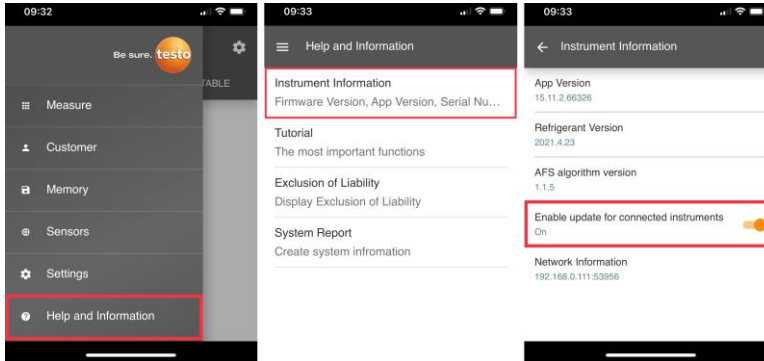
Mějte na paměti, že kvůli velikosti výsledného souboru je u měření možné **vytvořit PDF se všemi naměřenými hodnotami** o délce jen 30 stran. V programu testo DataControl je však možné pro všechna měření vytvářet zprávy ve formátu PDF bez jakýchkoli omezení.

- ▶ Vytvoří se report se všemi informacemi.
- ▶ Zobrazí se okno výběru. Report je pak možné odeslat e-mailem nebo přes Bluetooth®.
- 4 | Klikněte na **E-mail** nebo **Bluetooth®**.
- ▶ Report se odešle

8.8 Provedení aktualizace firmwaru



Ujistěte se, zda je zapnuta možnost **Povolit aktualizaci pro připojené přístroje** v sekce **Informace o přístroji**.



- ✓ Pokud je pro váš měřicí přístroj k dispozici nový firmware, zobrazí se po připojení přístroje k aplikaci testo Smart App oznámení o aktualizaci.

1 Pro zahájení aktualizace klikněte na **Zahájit aktualizaci**.

Pokud zvolíte možnost **Později**, zobrazí se upozornění na aktualizaci při příštím spárování.



Během aktualizace přístroje **nesmí** být připojení Bluetooth přerušeno.

Aktualizace musí proběhnout úplně a trvá přibližně 5-10 minut v závislosti na použitém telefonu.





Po aktualizaci se měřicí přístroj restartuje.

Verzi firmwaru lze zkontrolovat v menu přístroje nebo prostřednictvím aplikace.

Po aktualizaci přístroje se doporučuje provést restart aplikace.

9 Péče o přístroj

9.1 Vkládání/výměna baterií



POZOR

Vážné riziko poranění uživatele a/nebo zničení přístroje.

Při použití špatného typu baterií hrozí riziko výbuchu.

- Používejte jen nenabíjecí alkalické baterie.

- ✓ Přístroj je vypnutý.
- 1 Otevřete přihrádku na baterie (na zadní straně přístroje).
- 2 Vložte nebo vyměňte baterie (3 x AA alkalické baterie).

Dodržujte polaritu!
- 3 Zavřete přihrádku na baterie.



Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá: Vyměňte baterie.

9.2 Čištění přístroje

- 1 V případě znečištění pouzdra přístroje jej očistěte navlhčeným hadříkem.



Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla! Použít lze šetrné čisticí prostředky pro domácnost a mýdlové pěny.

10 Technické parametry přístroje testo 417




Podmínky nastavení průtokových sond:
Nastavení ve volném průtoku, průřez Ø 350 mm, referenční tlak 1013 hPa, na základě referenčního laserového Dopplerova anemometru (LDA) testo.

Parametr	Hodnota
Parametry měření	m/s, fpm °C, °F m ³ /h, cfm, l/s
Přesnost	±(0,1 m/s + 1.5% naměřené hodnoty) ±0,5 °C
Rozlišení	0,01 m/s 0,1 m ³ /h (0 až +99,9 m ³ /h) 1 m ³ /h (ostatní rozsahy)
Rozsah měření	0,3 až 20 m/s 0 až +50 °C
Provozní teplota	-20 až +50 °C
Teplota skladování	-20 až +50 °C
Provozní vlhkost	0 až 80 % RH / jen pro použití uvnitř
Třída krytí	IP10
Míra znečištění	PD2
Max. provozní nadmořská výška	≤ 2000 m nad hladinou moře
Jmenovitý výkon	2 W při 4,5 V DC
Typ baterie	3 x 1,5 V AA baterie (součástí balení)
Výdrž baterie	>50 h
Rozměry	236 x 108 x 45 mm
Hmotnost	243 g

11 Tipy a podpora

11.1 Otázky a odpovědi

Otázka	Možná příčina	Možné řešení
v pravém horním rohu displeje se zobrazuje ikona  .	Baterie v přístroji je téměř vybitá.	Vyměňte baterii v přístroji.
Přístroj se sám od sebe vypíná.	<ul style="list-style-type: none"> Je zapnutá funkce automatického vypínání. Baterie je téměř vybitá. 	<ul style="list-style-type: none"> Vypněte funkci automatického vypínání. Vyměňte baterii.
Displej reaguje pomalu.	Nízká teplota okolí	Používejte přístroj v prostředí s vyšší teplotou
Displej: -----	Chyba senzoru	Obraťte se na svého prodejce nebo podporu testo.
Displej: OOOOO	Byl překročen povolený měřicí rozsah.	Dodržujte povolený rozsah měření.
Displej: UUUUU	Hodnota je pod povoleným měřicí rozsahem.	Dodržujte povolený rozsah měření.
Displej: BT Fail	Nepodařilo se navázat Bluetooth spojení.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte Bluetooth® připojení. Restartujte přístroj, restartujte aplikaci testo Smart App.
Displej: Print Fail	Nepodařilo se provést tisk.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte připojení Bluetooth®, v případě potřeby jej vypněte a znovu zapněte. Vypněte a znovu zapněte tiskárnu.
Displej: Probe Fail	Poškození sondy	Obraťte se na svého prodejce nebo podporu testo.
Displej: OTA Fail	Proces aktualizace měřicího přístroje se nepodařilo úspěšně dokončit.	Restartujte měřicí přístroj a aplikaci testo Smart App a zkontrolujte připojení Bluetooth®.

Otázka	Možná příčina	Možné řešení
Displej: APP Lost	Došlo k přerušení spojení s aplikací testo Smart App. Tlačítka pod dobu 3 s nereagují.	Restartujte měřicí přístroj a aplikaci testo Smart App a zkontrolujte připojení Bluetooth®.

Pokud jste zde nenašli odpověď na svou otázku, obraťte se na svého prodejce nebo podporu testo. Kontaktní údaje naleznete na zadní straně tohoto dokumentu nebo na webové stránce www.testo.cz

11.2 Příslušenství a náhradní díly

Popis	Objednací č.
testovent 417 – sada trychtýřů pro měření objemového průtoku	0563 4170
testovent 417 – sada s usměrňovačem objemového průtoku	0554 4173
Bluetooth®/IRDA tiskárna	0554 0621

Kompletní seznam veškerého příslušenství a náhradních dílů naleznete v katalogích a brožurách výrobků nebo na našich webových stránkách www.testo.com.



Testo s.r.o.

Jinonická 80
158 00 Praha 5

Tel.: +420 222 266 700

E-mail: info@testo.cz

www.testo.cz