



testo · Chytré sondy

Návod k obsluze



1	Obsah	
1	Obsah	3
2	Bezpečnost a životní prostředí	5
2.1.	O tomto dokumentu	5
2.2.	Zajištění bezpečnosti	6
2.2.1.	Bezpečnost a testy 510i	6
2.2.2.	Bezpečnost a testy 549i	6
2.2.3.	Bezpečnost a testy 805i	6
2.3.	Ochrana životního prostředí	7
3	Specifikace	7
4	Popis výrobku	7
4.1.	Přehled chytrých sond	7
4.2.	Indikace LED	8
5	První kroky	8
5.1.	Zapnutí / vypnutí chytré sondy	8
5.1.1.	Zapnutí chytré sondy	8
5.1.2.	Vypnutí chytré sondy	8
5.2.	Navázání spojení Bluetooth®	9
5.3.	Přenos naměřených hodnot	9
6	Použití aplikace	10
6.1.	Přehled ovládacích prvků	10
6.2.	Možnosti aplikace	10
6.2.1.	Nastavení jazyka	10
6.2.2.	Tutoriál	11
6.2.3.	Nápověda	11
6.2.4.	Domovské stránky Testo	11
6.2.5.	Informace o aplikaci	11
6.3.	Menu aplikací	11
6.3.1.	Výběr menu aplikací	11
6.3.2.	Oblíbené	12
6.3.3.	Zobrazení informací o aplikacích	12

6.4.	Zobrazení detailů o chytrých sondách	12
6.5.	Náhled seznamu, grafu, tabulky	12
6.6.	Nastavení měření	13
6.7.	Podržení naměřených hodnot	13
6.8.	Vyčtení naměřených hodnot.....	13
6.8.1.	Export do formátu *.xls (excel)	13
6.8.2.	Export do formátu *.pdf	14
6.8.3.	Export do grafu	14
7	Údržba produktu	14
7.1.	Údržba chytrých sond	14
7.2.	Aplikace Smart Probes App	15
8	Tipy a pomoc.....	15
8.1.	Otázky a odpovědi.....	15
8.2.	Příslušenství a náhradní díly.....	16
9	Technická data	16
9.1.	Modul Bluetooth®	16
9.2.	Obecná technická data.....	17
9.2.1.	testo 905i.....	17
9.2.2.	testo 410i.....	18
9.2.3.	testo 405i.....	19
9.2.4.	testo 549i.....	20
9.2.5.	testo 805i.....	21
9.2.6.	testo 605i.....	22
9.2.7.	testo 510i.....	23
9.2.8.	testo 115i.....	24
10	Prohlášení o shodě	25



2 Bezpečnost a životní prostředí

2.1. O tomto dokumentu

Použití

- > Dříve než použijete tento produkt v praxi, přečtěte si, prosím, pozorně tuto dokumentaci a seznamte se s daným produktem. Zvláštní pozornost věnujte bezpečnostním upozorněním a varováním, abyste předešli zraněním a poškození produktu
- > Uchovávejte tuto dokumentaci tak, abyste ji měli v případě nutnosti vždy po ruce.
- > Předejte tuto dokumentaci i dalším uživatelům tohoto produktu.

Symbyly a konvence písma

Zobrazení	Význam
	Bezpečnostní upozornění, stupeň nebezpečí odpovídá varovnému slovu: Varování! Riziko vážného tělesného poranění. Pozor! Riziko lehkého tělesného poranění nebo poškození přístroje. > Řiďte se doporučenými instrukcemi.
	Poznámka: základní nebo doplňující informace.
1. ...	Akce: více kroků, jejichž pořadí musí být dodrženo.
2. ...	
> ...	Akce: krok nebo volitelný krok.
- ...	Výsledek akce.
Menu	Prvky přístroje, displeje přístroje nebo pracovní plochy programu.
[OK]	Ovládací tlačítka na přístroji nebo tlačítka na pracovní ploše programu.
... ...	Funkce / cesty uvnitř menu.
“...”	Příklady.

2.2. Zajištění bezpečnosti

- > Nepoužívejte přístroj, jsou-li na pouzdře, na zdroji nebo na přívodech známky poškození.
- > Neprovádějte kontaktní měření na neizolovaných, elektricky vodivých částech.
- > Neskladujte produkt spolu s rozpouštědly. Nepoužívejte vysušovací prostředky.
- > Na tomto přístroji provádějte pouze takové zásahy a údržbu, jaké jsou popsány v této dokumentaci. Dodržujte předepsaný postup. Používejte pouze originální náhradní díly Testo.
- > Nebezpečí mohou také vyvstat z měřených systémů nebo z okolního prostředí. Dbejte na platné bezpečnostní pokyny v místě měření.

2.2.1. Bezpečnost a testy 510i

- Magnetické pole
- Riziko nebezpečí pro osoby s kardiostimulátory
- > Dodržujte minimální vzdálenost 10 cm mezi kardiostimulátorem a přístrojem.

2.2.2. Bezpečnost a testy 549i

- Nebezpečí úrazu v důsledku natlakovaných, horkých, studených nebo toxických chladiv / médií!
- > Přístroj smí používat pouze kvalifikovaní pracovníci.
- > Noste ochranné brýle a rukavice.
- > Před aplikací tlaku na měřicí přístroj: vždy pevně zajistěte přístroj na tlakovou přípojku.
- > Dodržujte přípustný měřicí rozsah (-1 až 60 bar). Obzvláště pak u systémů s chladivem R744, které často operují za vyšších tlaků.

2.2.3. Bezpečnost a testy 805i

- Laserové záření! (laser třídy 2)
- > Nedívejte se přímo do laserového paprsku!

2.3. Ochrana životního prostředí

- > Vadné akumulátory / vybité baterie likvidujte v souladu s platnými zákonnými předpisy.
- > Po skončení doby životnosti produktu jej odevzdejte do sběrný tříděného odpadu pro elektrické a elektronické přístroje (dodržujte místní předpisy) nebo jej zašlete zpět společnosti Testo k likvidaci.

3 Specifikace

Chytré sondy Testo jsou profesionální příruční měřicí přístroje pro rozličné aplikace, které komunikují s Vaším mobilním zařízením prostřednictvím aplikace pro chytré sondy testo Smart Probes App. Příslušná sonda provádí měření a je ovládána z Vašeho mobilního zařízení. Chytré sondy Testo Vám umožňují měřit teplotu, vlhkost, rychlost proudění vzduchu a objemový průtok na výústkách nebo v kanálech, tlak, diferenční tlak a bezkontaktní měření teploty.

4 Popis výrobku

4.1. Přehled chytrých sond



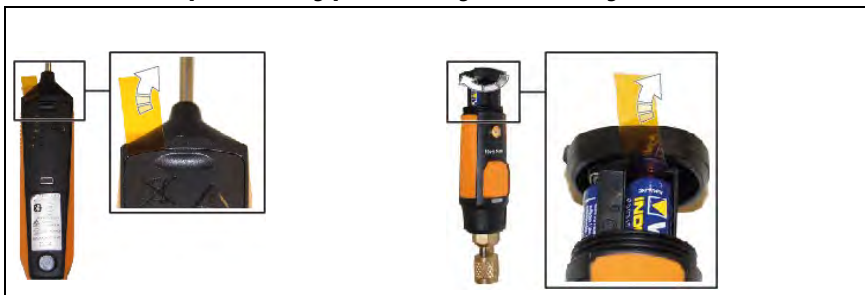
- 1 Sonda
- 2 Indikace LED
- 3 Tlačítko
- 4 Schránka baterií (zadní strana)
- 5 Směr proudění testo 405i / testo 410i (nezobrazeno)
(Šipka na vrchu pouzdra indikuje směr proudění, pro který byl přístroj kalibrován a pro který dosahuje nejlepších naměřených výsledků. Dbejte, prosím, na směr proudění během měření.)

4.2. Indikace LED

LED	Význam
Bliká červeně	<ul style="list-style-type: none">• Kapacita baterie je příliš nízká.
Bliká žlutě	<ul style="list-style-type: none">• Chytrá sonda je zapnuta.• Chytrá sonda hledá BT spojení, ale není připojena.
Bliká zeleně	<ul style="list-style-type: none">• Chytrá sonda je zapnuta.• Spojení Bluetooth® je vytvořeno.

5 První kroky

5.1. Zapnutí / vypnutí chytré sondy



5.1.1. Zapnutí chytré sondy

1. Vytáhněte fólii ze schránky baterií.
2. Stiskněte tlačítko na Vaší chytré sondě.
 - Chytrá sonda se zapne.

5.1.2. Vypnutí chytré sondy

1. Stiskněte a podržte tlačítko na Vaší chytré sondě.
 - Chytrá sonda se vypne.

5.2. Navázání spojení Bluetooth®

i Pro navázání Bluetooth® spojení je zapotřebí tablet nebo chytrý telefon s nainstalovanou aplikací pro chytré sondy testo Smart Probes App.

Aplikace je dostupná prostřednictvím App Store pro zařízení iOS a prostřednictvím Play Store pro zařízení Android.

Kompatibilita:

- Vyžaduje iOS 8.3 nebo novější / Android 4.3 nebo novější
 - Vyžaduje Bluetooth® 4.0
 - Testováno s následujícími tablety/chytrými telefony:
<http://www.testo-international.com/smartprobesmanuals/>
-

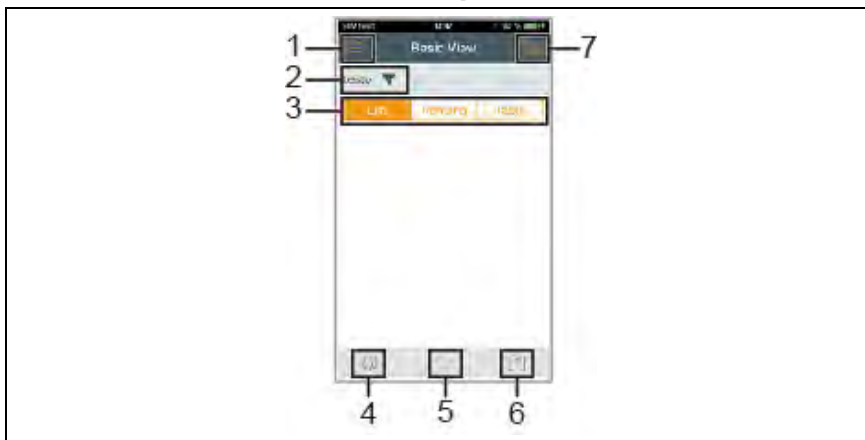
- ✓ Aplikace pro chytré sondy testo Smart Probes App je nainstalována na Vašem mobilním zařízení a je připravena k použití.
- 1. Stiskněte tlačítko na chytré sondě.
- Chytrá sonda se zapne.
- Při navazování Bluetooth® spojení bliká indikace LED žlutě. Jakmile je spojení vytvořeno, bliká indikace LED zeleně.
- Spojení mezi chytrou sondou a Vaším mobilním zařízením bylo navázáno.


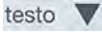




5.3. Přenos naměřených hodnot

- ✓ Chytrá sonda je zapnuta a propojena s Vaším mobilním zařízením pomocí Bluetooth®.
- Aktuální naměřené hodnoty jsou automaticky zobrazeny v aplikaci pro chytré sondy testo Smart Probes App.

6 Použití aplikace



6.1. Přehled ovládacích prvků




- 1  Výběr aplikací.
- 2  Zobrazení připojených chytrých sond.
- 3 Přepnutí náhledu (seznam, graf, tabulka).
- 4  Nastavení měření (Obsah menu se mění v závislosti na typu připojené chytré sondy a vybrané aplikaci).
- 5  Reset měřených hodnot v náhledu grafu nebo tabulky.
- 6  Vyčtení naměřených hodnot.
- 7  Menu Možnosti.


6.2. Možnosti aplikace

6.2.1. Nastavení jazyka


1. Stiskněte  -> **Settings** -> **Language**.
 - Zobrazí se nabídka.
2. Vyberte požadovaný jazyk.
 - Vybraný jazyk je označen zeleně.
3. Opakovaně stiskněte  dokud se nedostanete zpět do náhledu měření.
 - Vybraný jazyk je aktivní.

6.2.2. Tutoriál

 Tutoriál Vás provede prvními kroky při ovládání aplikace pro chytré sondy testo Smart Probes App.


1. Stiskněte  -> **Tutorial**.
- Tutoriál je spuštěn. Přejedte prstem po displeji Vašeho tabletu / chytrého telefonu pro zobrazení další stránky.
2. Pro ukončení tutoriálu stiskněte **X**.


6.2.3. Nápověda

 Pro zobrazení internetových stránek Testo je zapotřebí internetové připojení.


1. Stiskněte  -> **Help**
- Internetová stránka <http://www.testo-international.com/smartprobesmanuals/> je zobrazena.


6.2.4. Domovské stránky Testo

 Pro zobrazení internetových stránek Testo je zapotřebí internetové připojení.

1. Stiskněte  -> **Additional information** -> **Link to Testo homepage**
- Internetová stránka www.testo-international.com je zobrazena.


6.2.5. Informace o aplikaci

 V menu **App version** lze nalézt informace o verzi nainstalované aplikace pro sondy testo Smart Probes App.




1. Stiskněte  -> **Additional information** -> **App version**
- Je zobrazena verze aplikace spolu s ID.
2. Opakovaně stiskněte ◀ dokud se nedostanete zpět do náhledu měření.

6.3. Menu aplikací



6.3.1. Výběr menu aplikací

1. Stiskněte .
- Je zobrazen výběr menu pro různé aplikace.
2. Vyberte požadovanou aplikaci.
- Výběr zmizí a Vaše vybraná aplikace je zobrazena.



6.3.2. Oblíbené

1. Stiskněte .
 - Je zobrazen výběr aplikací.
2. Stiskněte  vedle aplikace, kterou byste chtěli přidat do oblíbených.
 - Ikona hvězdičky se zbarví oranžově  a vybraná aplikace je přidána do menu Favourites.

6.3.3. Zobrazení informací o aplikacích



1. Stiskněte .
 - Je zobrazen výběr aplikací.
2. Stiskněte .
 - Jsou zobrazeny informace o aplikacích.

6.4. Zobrazení detailů o chytrých sondách




- ✓ Jedna nebo více chytrých sond jsou propojené s Vaším mobilním zařízením pomocí Bluetooth®.
1. Stiskněte  .
 - Všechny připojené chytré sondy jsou zobrazeny v seznamu.
 2. Ze seznamu vyberte chytrou sondu, pro kterou chcete zobrazit detaily.
 - Zobrazí se informace o Vámi vybrané chytré sondě.
 3. Stiskněte **Close** pro ukončení náhledu detailů.

6.5. Náhled seznamu, grafu, tabulky

Naměřené hodnoty lze zobrazit v různých náhledech:

- **Seznam (List)**
Zobrazí naměřené hodnoty přenesené z chytré sondy ve formě seznamu. Jsou zobrazeny hodnoty ze všech připojených chytrých sond.
- **Graf (Trending)**
Lze zobrazit grafický průběh až čtyř různých měřených hodnot. Poklepejte na vybranou hodnotu nad grafem pro zobrazení zvoleného průběhu.
- **Tabulka (Table)**
V náhledu tabulky jsou naměřené hodnoty seřazeny za sebou dle data a času. Naměřené hodnoty dalších chytrých sond lze zobrazit pomocí  .

6.6. Nastavení měření

1. Stiskněte  a vyberte **Edit View**.
 - Je zobrazen přehled všech připojených chytrých sond a veličin, které měří.
2. Přesuňte požadovanou měřenou hodnotu nahoru / dolů, na pozici, kam patří.
3. Stiskněte  pro schování měřené hodnoty.
4. Stiskněte  pro vybrání jednotky.
5. Stiskněte **OK** pro potvrzení Vašeho nastavení.



6.7. Podržení naměřených hodnot

Naměřené hodnoty jsou podržené v náhledu seznamu (“**List**”); v náhledu grafu (“**Trending**”) a tabulky (“**Table**”) jsou aktuální měřené hodnoty zobrazovány průběžně.

- ✓ Chytrá sonda je zapnuta, propojena s Vaším mobilním zařízením pomocí Bluetooth® a měřené hodnoty jsou vysílány.
1. Stiskněte tlačítko na Vaší chytré sondě.
 - Aktuální naměřená hodnota je podržena.
 2. Znovu stiskněte tlačítko na chytré sondě.
 - Aktuální naměřené hodnoty jsou opět zobrazovány.

6.8. Vyčtení naměřených hodnot



6.8.1. Export do formátu *. xls (excel)

1. Stiskněte .
 - Zobrazí se výběr možností k exportu.
2. Stiskněte **Export Excel (.csv)**.
 - Zobrazí se seznam naměřených hodnot.
3. Stiskněte .
 - Zobrazí se výběr způsobů exportu / vyčtení.
4. Vyberte požadovaný způsob exportu / vyčtení.

6.8.2. Export do formátu *.pdf

1. Stiskněte .
 - Zobrazí se výběr možností k exportu.
2. Stiskněte **Export PDF**.
 - Na Vašem mobilním zařízení se vytvoří a uloží (pouze zařízení Android) vyčtená data do PDF dokumentu nebo se odešlou pomocí emailu (zařízení iOS a Android).
3. Stiskněte **Done** pro ukončení.

6.8.3. Export do grafu

1. Stiskněte .
 - Zobrazí se výběr možností k exportu.
2. Stiskněte **Export Trending (.png)**.
 - Z naměřených hodnot se vytvoří grafický průběh a je uložen jako obrázek.
3. Stiskněte .
 - Zobrazí se výběr způsobů exportu / vyčtení.
4. Vyberte požadovaný způsob exportu / vyčtení dle potřeby.

7 Údržba produktu

7.1. Údržba chytrých sond

Čištění přístroje

- > Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla!
- > Je možné použít jemné čisticí prostředky pro domácnost nebo mýdlové roztoky.
- > V případě znečištění pouzdra přístroje, použijte pro vyčištění vlhký hadřík.

Udržujte přípojky v čistotě

- > Udržujte přípojky v čistotě, bez maziva a jiných nečistot, čistěte vlhkým hadříkem.

Zajištění přesnosti měření

- > Zaměstnanci zákaznického servisu Testo jsou Vám k dispozici, budete-li si to přát.
- > Provozujte produkt v předepsaném měřicím rozsahu!
- > Produkt pravidelně kalibrujte (doporučení: alespoň 1x za rok).

7.2. Aplikace Smart Probes App

Aktualizace aplikace pro chytré sondy testo Smart Probes App se provádí prostřednictvím Play Store pro zařízení Android a prostřednictvím App Store pro zařízení iOS. Aktualizujte si aplikaci na novou verzi, jakmile je k dispozici. Je doporučeno ponechat si zapnuté automatické upozorňování na nové aktualizace.

8 Tipy a pomoc

8.1. Otázky a odpovědi

Otázka	Odpověď
Indikace LED bliká červeně	<ul style="list-style-type: none"> • Baterie jsou téměř vybité. > Vyměňte baterie.
Přístroj se sám vypíná	<ul style="list-style-type: none"> • Kapacita baterií je příliš nízká. > Vyměňte baterie.
Rozsvítí se --- místo měřeného parametru	<ul style="list-style-type: none"> • Je prováděno měření mimo měřicí rozsah přístroje. > Dodržujte dovolený měřicí rozsah. <p>nebo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senzor je poškozený. > Kontaktujte Váš zákaznický servis Testo.
Aplikace Smart Probes App není k nalezení v internetovém obchodě	<ul style="list-style-type: none"> • Pro vyhledávání byly zadané nesprávné informace. > Zadejte jasný termín do vyhledávače, např. „testo Smart Probes“ nebo využijte odkaz ke stažení aplikace na internetových stránkách Testo. <p>nebo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaše mobilní zařízení nesplňuje technické požadavky (iOS 8.3 nebo novější; Android 4.3 nebo novější / Bluetooth® 4.0). > Zkontrolujte prosím kompatibilitu Vašeho mobilního zařízení.

8.2. Příslušenství a náhradní díly

Popis	Obj. č.
Chytré pouzdro testu (chlazení) pro uložení a přepravu 2x testu 115i a 2x testu 549i, rozměry 250 x 180 x 70 mm	0516 0240
Chytré pouzdro testu (vytápění) pro uložení a přepravu testu 115i, testu 410i, testu 510i, testu 549i a testu 805i, rozměry 250 x 180 x 70 mm	0516 0270
Chytré pouzdro (klimatizace) pro uložení a přepravu testu 405i, testu 410i, testu 510i, testu 605i, testu 805i a testu 905i, rozměry 270 x 190 x 60 mm	0516 0260n

9 Technická data

9.1. Modul Bluetooth®



Použití bezdrátových modulů se řídí předpisy a ustanoveními v jednotlivých zemích, modul lze tedy použít pouze v zemích, kde bylo vydané příslušné povolení. Každý uživatel a majitel se zavazují dodržovat tyto předpisy a ustanovení pro použití modulu a berou na vědomí, že přeprava, vývoz, dovoz atd., zejména v, do nebo ze zemí bez vydaného příslušného povolení, je na jejich odpovědnost.

Charakteristika	Hodnoty
Bluetooth	Dosah 15 m (přímá viditelnost) (Liší se v závislosti na použitém mobilním zařízení)
Bluetooth typ	LSD Science & Technology Co., Ltd série L modul BLE (8. Května 2013) na základě čipu TI CC254X
ID návrhu	B016552
Rádiová třída Bluetooth	Třída 3
Společnost Bluetooth	10274

Certifikace

Rakousko, Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Česká Republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Maďarsko, Irsko, Itálie, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Malta, Nizozemsko, Polsko, Portugalsko, Kypr, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko, Spojené Království.

Země Evropského sdružení volného obchodu (ESVO, angl. EFTA)

Island, Lichtenštejnsko, Norsko, Švýcarsko

Ostatní země

USA, Kanada, Turecko, Hong Kong

Pokyny FCC (Federal Communications Commission)

Tento přístroj splňuje část 15 směrnice FCC. Uvedení přístroje do provozu podléhá dvěma následujícím podmínkám:

- (1) Tento přístroj nesmí vyvolávat žádná nebezpečná rušení
- (2) Tento přístroj musí být schopen přijímat rušení, i v případě, že taková mohou mít nežádoucí vliv na provoz přístroje.

Změny

FCC požaduje, aby byl uživatel upozorněn na to, že veškeré změny a modifikace na přístroji, které nebyly společností Testo AG výslovně schváleny, mohou uživatele zbavit práva na užívání přístroje.

9.2. Obecná technická data



Veškeré specifikace přesností se vztahují na nominální teplotu 22 °C.

9.2.1. testo 905i

Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah	-50 ... 150 °C / -58 ... 302 °F
Přesnost (± 1 digit)	± 1 °C / ± 1,8 °F
Rozlišení	0,1 °C / 0,1 °F
Počet měření	1/sec
Dostupné měrné jednotky	°C, °F
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F

Charakteristika	Hodnoty
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 250 hodin
Rozměry	222 mm × 30 mm × 24 mm Délka trubice sondy: 100 mm Průměr trubice sondy: 4 mm
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

9.2.2. testo 410i

Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah	0,4 ... 30 m/s / 80 ... 5 900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Přesnost (± 1 digit)	± (0,2 m/s + 2% z nam. hod.) (0,4 ... 20 m/s) ± (40 fpm + 2% z nam. hod.) (80 ... 4 000 fpm) ± 0,5 °C / ±0,9 °F
Rozlišení	0,1 °C / 0,1 °F 0,1 m/s / 1 fpm
Počet měření	1/sec
Dostupné měrné jednotky	°C, °F, m/s, fpm, m ³ /h, cfm, l/s
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 200 hodin
Rozměry	154 mm × 43 mm × 21 mm Průměr vrtulky: 40 mm
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU

Charakteristika	Hodnoty
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

9.2.3. testo 405i

Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah ¹	0 ... 30 m/s / 0 ... 5 900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Přesnost (± 1 digit)	± (0,1 m/s + 5% z nam. hod.) (0 ... +2 m/s) ± (0,3 m/s + 5% z nam.hod.) (2 ... +15 m/s) ± (20 fpm + 5% z nam.hod.) (0 ... +394 fpm) ± (59 fpm + 5% z nam.hod.) (394 ... +3 000 m/s) ± 0,5 °C / ±0,9 °F
Rozlišení	0,01 m/s / 1 fpm 0,1 °C / 0,1 °F
Počet měření	1/sec
Dostupné měrné jednotky	°C, °F, m/s, fpm, m ³ /h, cfm, l/s
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 15 hodin
Rozměry	200 mm × 30 mm × 41 mm Délka teleskopu: 400 mm Průměr trubice sondy: 12 mm Průměr špičky sondy: 9 mm
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU

¹ Chytrou sondu zapínejte, prosím, pouze za těchto okolních podmínek: teplota >10 °C, rychlost proudění vzduchu 0 m/s = ochranná krytka zavřena, aby se mohl senzor rozehtát.

Charakteristika	Hodnoty
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

9.2.4. testo 549i

Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah	-1 ... 60 bar (rel) / -14,5 ... 870 psi (rel)
Přetlak	65 bar
Přesnost (± 1 digit)	0,5% z konečné hodnoty měř. rozsahu
Rozlišení	0,01 bar / 0,1 psi
Počet měření	2/sec
Dostupné měrné jednotky	bar, psi, MPa, kPa
Přípojky	1× 7/16" UNF / 1/4" SAE
Relativní přetížení	65 bar
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 150 hodin
Měřená média	CFC, HFC, HCFC, N, H ₂ O, CO ₂
Rozměry	125 mm × 32 mm × 31 mm
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

9.2.5. testo 805i

Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah	-30 °C ... 250 °C / -22 ... 482 °F
Přesnost (± 1 digit)	$\pm 1,5$ °C nebo $\pm 1,5\%$ z nam. hod. (0 ... 250 °C) $\pm 2,0$ °C (-20,0 ... -0,1 °C) $\pm 2,5$ °C (-30,0 ... -20,1 °C) $\pm 2,7$ °F nebo $\pm 1,5\%$ z nam. hod. (32 ... 482 °F) $\pm 3,6$ °F (-4 ... 32 °F) $\pm 4,5$ °F (-22 ... -4 °F)
Rozlišení	0,1 °C / 0,1 °F
Počet měření	2/sec
Dostupné měrné jednotky	°C, °F
Přípojky	7/16" – UNF
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-10 °C ... +50 °C / 14 ... 122 °F
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 30 hodin
Optika	10:1
Laserové značení	Difrakční čočky jako laserové značení (laserový kruh)
Rozměry	140 mm × 36 mm × 25 mm
Úroveň emisí	Nastavitelné od 0,1 do 1,0
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

9.2.6. testo 605i

Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah	-20 ... 60 °C, -4 ... 140 °F, 0 ... 100 %rv
Přesnost (± 1 digit)	± 1,8 %rv + 3% z nam. hod. při +25 °C (5 ... 80 %rv) ± 0,03 %rv / K (0 ... 60 °C) ± 0,8 °C (-20 ... 0 °C) / ± 1,44 °F (-4 ... 32 °F) ± 0,5 °C (0 ... +60 °C) / ± 0,9 °F (32 ... 140 °F)
Rozlišení	0,1 °F / 0,1 °C 0,1 %rv
Počet měření	1/sec
Dostupné měrné jednotky	°C, °F, %rv, °Ctd, °Ftd, wetbulb °C, wetbulb °F
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 250 hodin
Rozměry	243 mm × 30 mm × 24 mm Délka trubice sondy: 100 mm
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

9.2.7. testo 510i

Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah	0 ... 150 hPa / 60 inH ₂ O
Přesnost (± 1 digit)	± 0,05 hPa (0 ... 1,00 hPa) / ± 0,02 inH ₂ O (0 ... 0,4 inH ₂ O) ± 0,2 hPa + 1.5% z nam. hod. (1,01 ... 150 hPa) ± 0,08 inH ₂ O + 1.5% z nam. hod. (0,41 ... 60 inH ₂ O)
Přetlak	500 mbar
Rozlišení	0,01 hPa / 0,01 inH ₂ O
Počet měření	2/sec
Dostupné měrné jednotky	mbar, hPa, Pa, mmHg, inHg, inH ₂ O, psi, mmH ₂ O Při použití Pitotovi trubice (volitelně): m/s, fpm, m ³ /h, cfm, l/s
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 150 hodin
Rozměry	148 × 36 × 23 mm
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

9.2.8. testo 115i


Charakteristika	Hodnoty
Měřicí rozsah	-40 ... 150 °C / -58 ... 302 °F
Přesnost (± 1 digit)	± 1,3 °C (-20 ... 85 °C) ± 2,34 °F (-4 ... 185 °F)
Rozlišení	0,1 °C / 0,1 °F
Počet měření	1/sec
Dostupné měrné jednotky	°C, °F
Skladovací teplota	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Provozní teplota	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Baterie	3x mikro-tužkové baterie AAA
Životnost baterie	cca 250 hodin
Rozměry	183 mm × 90 mm × 30 mm Průměr potrubí ² : max. 35 mm
Směrnice, normy a certifikáty	Směrnice EU: 2014/30/EU
Záruka	Délka: 2 roky Záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.com/warranty

² Průměr, který je klešťový teploměr schopný uchopit.

10 Prohlášení o shodě



Declaration No.
0006 / 2015

Wir messen es. 

EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:
We confirm that the following products:

testo 405i / testo 410i
testo 510i / testo 549i
testo 605i / testo 115i
testo 905i

Best. Nr.: / Order No.: 0560 1405 / 0560 1410
Best. Nr.: / Order No.: 0560 1510 / 0560 1549
Best. Nr.: / Order No.: 0560 1605 / 0560 1105
Best. Nr.: / Order No.: 0560 1905

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen und bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinie entsprechen:

corresponds with the main protection requirements and, if used according to their intended purpose, comply with the essential requirements of the directive.

Richtlinien / directives

- R&TTE 199/5/EG (bis/until 13.06.2016)
 RED 2014/53/EU (ab/from 14.06.2016)

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen herangezogen:
For assessment of the product following standards have been called upon:

Normen / standards

- EN 301 489-1 V1.9.2: 2011 EN 62479:2010
 EN 301 489-17 V2.2.1: 2012 EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
 EN 300 328 V1.8.1: 2012

Diese Erklärung wird für: / *This declaration is given in responsibility for:*

Testo AG
Postfach / P.O. Box 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / *by:*

Dr. Rolf Merte
(Name / name)

Wolfgang Schwörer
(Name / name)

Head of Research & Development
(Stellung im Betrieb des Herstellers)
(Position in the company of the manufacturer)

Head of Firmware & Electronics
(Stellung im Betrieb des Herstellers)
(Position in the company of the manufacturer)

Lenzkirch, 11.11.2015
(Ort, Datum / place, date)

ppz
(Rechtsschlichte Unterschrift)
(Legally valid signature)

i.V.
(Rechtsschlichte Unterschrift)
(Legally valid signature)



Declaration No.
0007 / 2015

Wir messen es. 

EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:
We confirm that the following products:

testo 805i Best. Nr.: / Order No.: 0560 1805

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen und bei bestimmungsmaiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinie entsprechen:

corresponds with the main protection requirements and, if used according to their intended purpose, comply with the essential requirements of the directive:

Richtlinien / directives

- R&TTE 199/5/EG (bis/until 13.06.2016)
- RED 2014/53/EU (ab/from 14.06.2016)

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen herangezogen:
For assessment of the product following standards have been called upon:

Normen / standards

- EN 301 489-1 V1.9.2: 2011
- EN 301 489-17 V2.2.1: 2012
- EN 300 328 V1.8.1: 2012
- EN 62479:2010
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 60825-1:2007

Diese Erklärung wird für: / *This declaration is given in responsibility for:*

Testo AG
Postfach / P.O. Box 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / *by:*

Dr. Rolf Merte
(Name / name)

Wolfgang Schworer
(Name / name)

Head of Research & Development
(Stellung im Betrieb des Herstellers)
(Position in the company of the manufacturer)

Head of Firmware & Electronics
(Stellung im Betrieb des Herstellers)
(Position in the company of the manufacturer)

Lenzkirch, 11.11.2015
(Ort, Datum / place, date)


ppa
(Rechtsgultige Unterschrift)
(Legally valid signature)


i.V.
(Rechtsgultige Unterschrift)
(Legally valid signature)



Testo s.r.o.

Jinonická 80
158 00 Praha 5

Telefon: 222 266 700

Fax: 222 266 748

E-mail: info@testo.cz

Internet: www.testo.cz

0970 4900/cz/12/2015

0970 4900 en 01/2015