



Sondy testo pro měření klimatizací nejnovější generace s rukojetí Bluetooth®

0554 1111

Návod k obsluze



Obsah

1	Bezpečnost a likvidace	3
2	Popis systému	4
3	Popis přístroje	6
3.1	Rukojeť Bluetooth® pro připojení hlavice sond testu 440 (0554 1111)	6
3.2	Sonda se žhaveným drátkem s Bluetooth® vč. snímače teploty a vlhkosti (0635 1571).....	7
3.3	Vrtulkový anemometr (Ø 16 mm) s Bluetooth®, vč. snímače teploty (0635 9571)	9
3.4	Velmi přesný vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) s Bluetooth®, vč. snímače teploty (0635 9371)	11
3.5	Vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) s Bluetooth®, vč. snímače teploty (0635 9431)	12
3.6	Velmi přesná teplotní a vlhkostní sonda s Bluetooth® (0636 9771)	14
3.7	Teplotní a vlhkostní sonda s Bluetooth® (0636 9731).....	15
3.8	Sonda CO ₂ s Bluetooth®, vč. snímače teploty a vlhkosti (0632 1551) ..	16
3.9	Sonda CO s Bluetooth® (0632 1271).....	17
4	Uvedení do provozu	18
5	Údržba	19
5.1	Údržba sond	19
5.1.1	Čištění přístroje.....	19
5.1.2	Kalibrace.....	19
6	Otázky a odpovědi	20
7	Technické údaje	20
8	Příslušenství a náhradní díly	26

1 Bezpečnost a likvidace

O tomto dokumentu

- Návod k obsluze je součástí přístroje.
- Pozorně si přečtěte tento návod k obsluze a seznamte se s výrobkem dříve, než ho začnete používat.
- Věnujte pozornost obzvláště bezpečnostním a výstražným pokynům, aby nedošlo ke zranění nebo k poškození výrobku.
- Uchovávejte tuto dokumentaci na příhodném místě, abyste do ní v případě potřeby mohli nahlédnout.
- Vždy používejte kompletní překlad originálu tohoto návodu k obsluze.
- Předjte tento návod k obsluze pozdějším uživatelům výrobku.

Bezpečnost

- Výrobek používejte jedině řádně a k určenému účelu a v mezích parametrů předepsaných v technických údajích. Nepoužívejte násilí.
- Nebezpečí mohou vycházet také z měřených zařízení, resp. prostoru měření: Při provádění měření dodržujte příslušné místní bezpečnostní předpisy.
- Neprovádějte kontaktní měření na neizolovaných živých částech.
- Neskladujte výrobek společně s rozpouštědly. Nepoužívejte vysoušecí prostředky.
- Na tomto přístroji provádějte pouze ty údržbářské práce a opravy, které jsou popsány v dokumentaci. Dodržujte přitom předepsané pracovní kroky. Používejte pouze originální náhradní díly Testo.
- Údaje o teplotě na sondách/čidlech se týkají pouze rozsahu měření senzoriky. Nevystavujte rukojeti a přívodní vedení teplotám nad 50 °C (122 °F), pokud není použití při vyšších teplotách výslovně dovolené.
- Neuvádějte přístroj do provozu, pokud jsou na krytu nebo přívodním vedení patrné známky poškození.

Baterie

- Neodborné používání baterií může způsobit zničení baterií, přivodit úrazy elektrickým proudem, požárem nebo únikem chemických kapalin.
- Vkládejte přiložené baterie pouze podle pokynů v návodu k obsluze.
- Baterie nezkratujte, nerozebírejte ani neopravujte.
- Nevystavujte baterie silným nárazům, vodě, ohni ani teplotám vyšším než +140 °C nebo nižším než -20 °C.
- Neskladujte používané baterie v blízkosti kovových předmětů.
- Nepoužívejte netěsnící nebo poškozené baterie.
- V případě kontaktu s kapalinou baterie: Důkladně vymyjte postižené oblasti vodou a případně se poraďte s lékařem.

Likvidace

- Vadné akumulátory, příp. vybité baterie zlikvidujte podle platných zákonných ustanovení.
- Na konci životnosti rozřídíte součásti výrobku do tříděného odpadu z elektrických a elektronických přístrojů (dodržujte místní předpisy) nebo vraťte výrobek k likvidaci firmě testo.

2 Popis systému

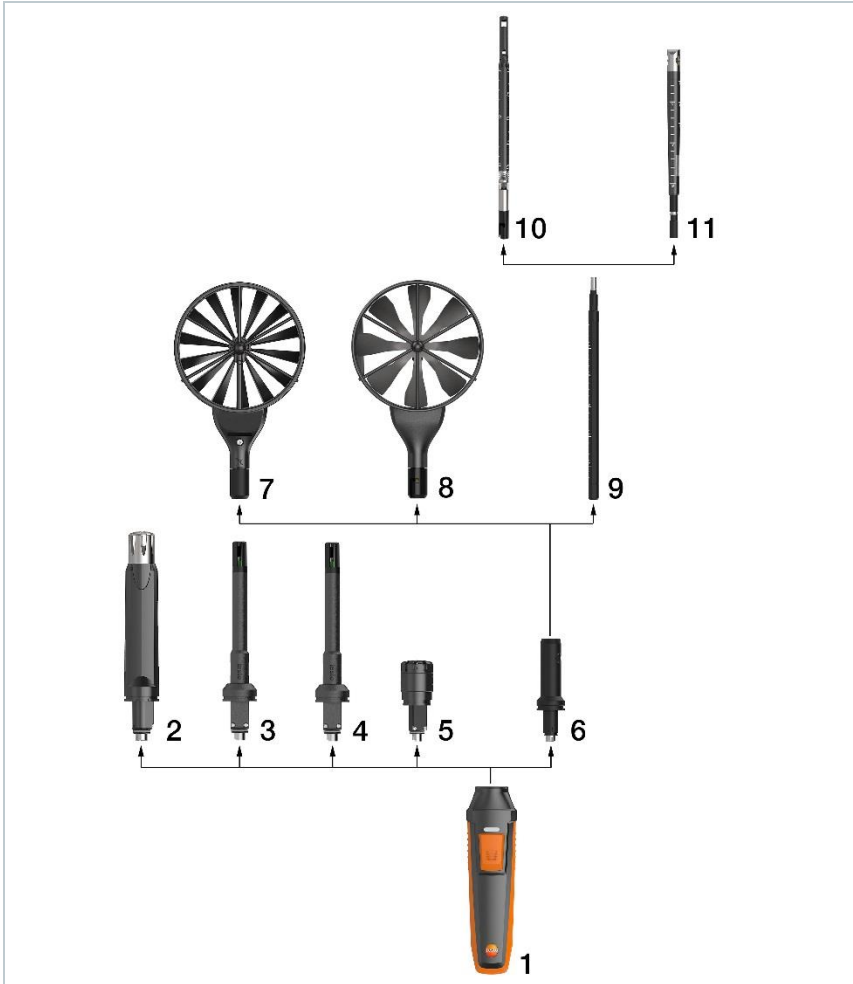
Získali jste sondu s Bluetooth®. Tato sonda se skládá z rukojeti, hlavice sondy a případného dalšího příslušenství specifického podle čidla.

Rukojeť je možné propojit se všemi hlavicemi sond a nástavci systému. Na níže uvedeném obrázku jsou znázorněny možnosti, které tento systém nabízí.



Podrobné informace ohledně příslušného principu fungování sond společně s měřicím přístrojem testo 440 naleznete v příslušné kapitole návodu k obsluze měřicího přístroje.

Přehled systému



1	Rukojeť Bluetooth® pro připojení hlavíc sond testo 440 (č. výr. 0554 1111)	2	Hlavice sondy CO ₂ vč. snímače vlhkosti a teploty (č. výr. 0632 1550)
3	Velmi přesná hlavice teplotní a vlhkostní sondy (č. výr. 0636 9770)	4	Hlavice teplotní a vlhkostní sondy (č. výr. 0636 9730)
5	Hlavice sondy CO (č. výr. 0632 1270)	6	Rukojeťový adaptér k připojení sond proudění testo 440 (č. výr. 0554 2160)

7	Hlavice vrtulkového anemometru o průměru 100 mm (č. výr. 0635 9430)	8	Velmi přesná hlavice vrtulkového anemometru o průměru 100 mm vč. snímače teploty (č. výr. 0635 9370)
9	Výsuvný teleskop pro sondy proudění testo 440 vč. úhelníku 90° (č. výr. 0554 0960)	10	Hlavice sondy se žhaveným drátkem vč. snímače vlhkosti a teploty (č. výr. 0635 1570)
11	Hlavice vrtulkového anemometru o průměru 16 mm vč. snímače teploty (č. výr. 0635 9570)		

3 Popis přístroje

3.1 Rukojeť Bluetooth® pro připojení hlavic sond testo 440 (0554 1111)

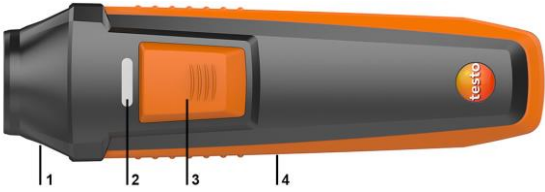
Použití

Rukojeť s Bluetooth® se používá k bezdrátovému připojení hlavic sond k měřicímu přístroji testo 440.



Řiďte se informacemi ohledně postupu při měření v podrobném návodu k obsluze měřicího přístroje. Ten naleznete na adrese www.testo.com.

Konstrukce rukojeti

			
1	Rychlouzávěr pro hlavice sond a adaptér	2	Stavová LED
3	Tlačítko	4	Příhrádka na baterie (na zadní straně)

Odstranění pojistné pásky baterie

- 1 Vytáhněte pojistnou pásku z přihrádky na baterie.



3.2 Sonda se žhaveným drátkem s Bluetooth® vč. snímače teploty a vlhkosti (0635 1571)

Použití

Sonda se žhaveným drátkem je vhodná pro použití s přístrojem testo 400 / testo 440 pro měření proudění a vlhkosti ve vzduchotechnických kanálech.

Konstrukce

1	Hlavice sondy	2	Připojení hlavice sondy
3	Teleskop	4	Rukojeťový adaptér
5	Rychlouzávěr pro hlavice sond a adaptér	6	Stavová LED
7	Tlačítko	8	Rukojeť Bluetooth®
9	Přihrádka na baterie (zadní strana)		

POZOR**Může dojít k poškození senzoriky!**

- Nedotýkejte se senzoriky!
- Po měření nasadte ochranné pouzdro.



V případě nízké rychlosti proudění může při měření teploty a vlhkosti docházet k vyšší nepřesnostem měření. Sonda by se měla zapínat mimo kanál za následujících podmínek:

Teplota okolí: 20 °C

Proudění: cca 0 m/s.

Připojení sondy se žhaveným drátkem k rukojeti

1 Otočte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.



2 Nasadte do rukojeti rukojetový adaptér (pozor na kódování).



3 Otočte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.

4 Nasadte teleskop do rukojetového adaptéru (pozor na vodící drážku a kolík).



5 Teleskop lehce zamáčkněte a otočte do zaskočení.

6 Nasuňte hlavici sondy na teleskop (pozor na vodící drážku a kolík).

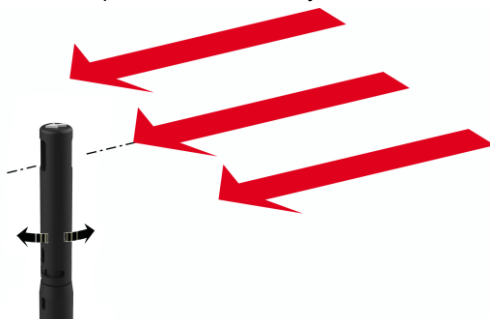


7 Hlavici sondy lehce zamáčkněte a otočte do zaskočení.

▶ Sonda se žhaveným drátkem je připravena k použití.

Provedení měření

U měření proudění musí šipka na hlavici sondy souhlasit se směrem proudění.



Správná naměřená hodnota se zjistí lehkým otáčením sem a tam, dokud se nezobrazí maximální hodnota.

3.3 Vrtulkový anemometr (Ø 16 mm) s Bluetooth[®], vč. snímače teploty (0635 9571)

Použití

Vrtulkový anemometr (Ø 16 mm) je vhodný pro použití s přístrojem testo 400 / testo 440 pro měření proudění ve vzduchotechnických kanálech.

Konstrukce

1	Hlavice sondy	2	Připojení hlavice sondy
3	Teleskop	4	Rukojeťový adaptér
5	Rychlouzávěr pro hlavice sond a adaptér	6	Stavová LED
7	Tlačítko	8	Rukojeť Bluetooth [®]
9	Příhrádka na baterie (zadní strana)		

POZOR

Může dojít k poškození senzoričky!

- Nedotýkejte se senzoričky!
- Po měření nasadte ochranné pouzdro.

Připojení vrtulkového anemometru (Ø 16 mm) k rukojeti

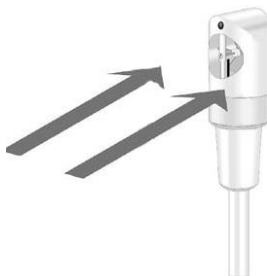
- 1 Otočte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.
- 2 Nasadte do rukojeti rukojetový adaptér (pozor na kódování).
- 3 Otočte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.
- 4 Nasadte teleskop do rukojetového adaptéru (pozor na vodící drážku a kolík).
- 5 Teleskop lehce zamáčkněte a otočte do zaskočení.
- 6 Nasuňte hlavici sondy na teleskop (pozor na vodící drážku a kolík).
- 7 Hlavici sondy lehce zamáčkněte a otočte do zaskočení.



► Vrtulkový anemometr (Ø 16 mm) je připraven k použití.

Provedení měření

Čidlo uveďte do polohy podle obrázku. Šipka na hlavici sondy musí ukazovat do směru proudění.



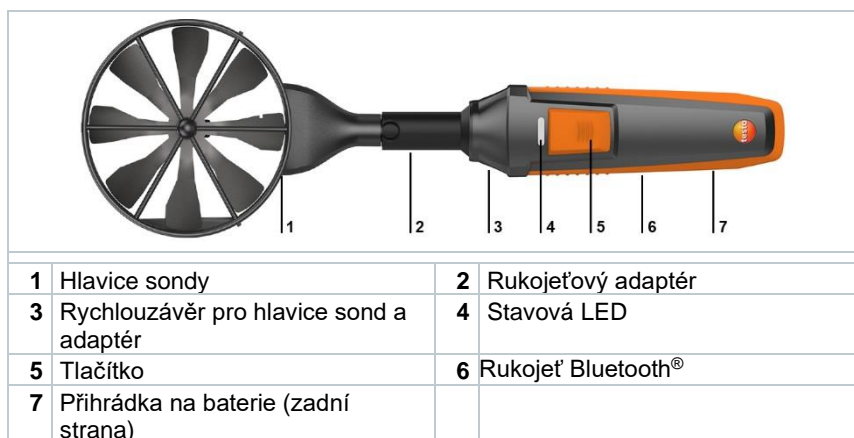
Správná naměřená hodnota se zjistí lehkým otáčením sem a tam, dokud se nezobrazí maximální hodnota.

3.4 Velmi přesný vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) s Bluetooth[®], vč. snímače teploty (0635 9371)

Použití

Velmi přesný vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) slouží ve spojení s přístrojem testo 440 k měření proudění, např. na vzduchových vyústkách.

Konstrukce



POZOR

Může dojít k poškození senzoriky!

- Nedotýkejte se senzoriky!



Držák přiložený k balení přístroje testovent je určen pro měřicí trychtýř objemového průtoku testovent 417.

Připojení velmi přesného vrtulkového anemometru (Ø 100 mm) k rukojeti

- 1 Otočte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.
- 2 Nasadte do rukojeti rukojeťový adaptér (pozor na kódování).
- 3 Otočte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.



- 4 Nasadte hlavici sondy do rukojeťového adaptéru (pozor na vodící drážku a kolík).



- 5 Hlavici sondy lehce zamáčkněte a otočte do zaskočení.

- ▶ Velmi přesný vrtulkový anemometr je připraven k použití.



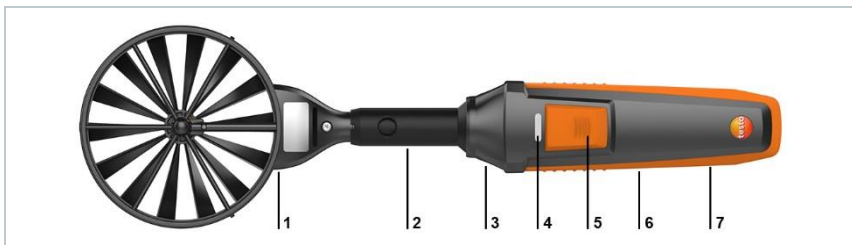
V případě potřeby lze připojit teleskop (č. v. 0554 0960) a úhelník 90° (č. v. 0554 0991), např. k měření na stropních výustkách.

3.5 Vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) s Bluetooth®, vč. snímače teploty (0635 9431)

Použití

Vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) slouží ve spojení s přístrojem testo 440 k měření proudění, např. na vzduchových výustkách.

Konstrukce



1	Hlavice sondy	2	Rukojeťový adaptér
3	Rychlouzávěr pro hlavice sond a adaptér	4	Stavová LED
5	Tlačítko	6	Rukojeť Bluetooth®
7	Příhrádka na baterie (zadní strana)		

POZOR

Může dojít k poškození senzoriky!

- Nedotýkejte se senzoriky!



Držák přiložený k balení přístroje testovent je určen pro měřicí trychtýř objemového průtoku testovent 417.

Připojení vrtulkového anemometru (Ø 100 mm) k rukojeti

1 Otočte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.



2 Nasadte do rukojeti rukojeťový adaptér (pozor na kódování).



3 Otočte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.

4 Nasadte hlavici sondy do rukojeťového adaptéru (pozor na vodící drážku a kolík).



5 Hlavici sondy lehce zamáčkněte a otočte do zaskočení.

► Vrtulkový anemometr je připraven k použití.



V případě potřeby lze připojit teleskop (č. výr. 0554 0960) a úhelník 90° (č. výr. 0554 0991), např. k měření na stropních výustkách.

3.6 Velmi přesná teplotní a vlhkostní sonda s Bluetooth® (0636 9771)

Použití

Velmi přesná teplotní a vlhkostní sonda slouží ve spojení s přístrojem testo 440 k měření vlhkosti a teploty.

Konstrukce



POZOR

Může dojít k poškození senzorky!

- Nedotýkejte se senzorky!

Připojení velmi přesné teplotní a vlhkostní sondy k rukojeti

- 1 Otočte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.
- 2 Nasadte do rukojeti hlavici sondy (pozor na kódování).
- 3 Otočte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.



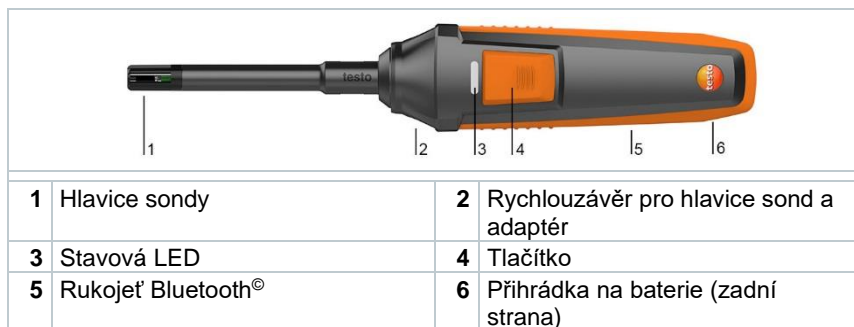
- ▶ Velmi přesná teplotní a vlhkostní sonda je připravena k použití.

3.7 Teplotní a vlhkostní sonda s Bluetooth® (0636 9731)

Použití

Teplotní a vlhkostní sonda slouží ve spojení s přístrojem testo 440 k měření vlhkosti a teploty.

Konstrukce



POZOR

Může dojít k poškození senzoričky!

- Nedotýkejte se senzoričky!

Připojení teplotní a vlhkostní sondy k rukojeti

- 1 Otočte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.
- 2 Nasadte do rukojeti hlavici sondy (pozor na kódování).
- 3 Otočte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.



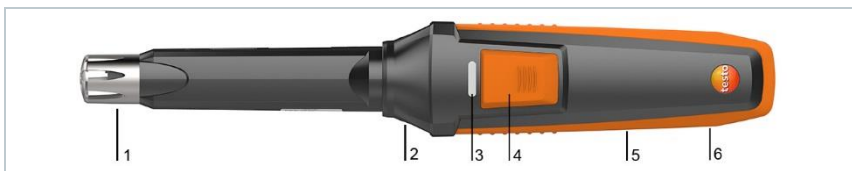
- Teplotní a vlhkostní sonda je připravena k použití.

3.8 Sonda CO₂ s Bluetooth[®], vč. snímače teploty a vlhkosti (0632 1551)

Použití

Sonda CO₂ slouží ve spojení s přístrojem testo 440 k určení CO₂ i k měření vlhkosti a teploty.

Konstrukce



1	Hlavice sondy	2	Rychlouzávěr pro hlavice sond a adaptér
3	Stavová LED	4	Tlačítko
5	Rukojeť Bluetooth [®]	6	Příhrádka na baterie (zadní strana)

POZOR

- Tato sonda obsahuje citlivé, optické součásti. Manipulujte prosím se sondou opatrně.
- Silné ořesy změni kalibraci ze závodu. Zkontrolujte naměřené hodnoty na čerstvém vzduchu 350...450 ppm CO₂ (vzduch ve městě má až 700 ppm CO₂).
- Zamezte orosování čidla, má to negativní vliv na dlouhodobou stabilitu. Orosené čidlo může naměřit zvýšené hodnoty CO₂.
- V případě změny okolní teploty (změna místa měření, např. uvnitř - venku) potřebuje čidlo / sonda několik minut na svou aklimatizaci.
- Po zapnutí měřicího přístroje se snímač aklimatizuje po dobu cca 30 s.
- Koncentrace CO₂ ve snímači potřebuje dobu cca 60 s, aby se přizpůsobila okolí. Mírné kývání čidlem zkracuje dobu aklimatizace.
- Držte čidlo pokud možno v dostatečné vzdálenosti od těla. Tak se zamezí ovlivnění kvůli obsahu CO₂ z vydechaného vzduchu.

Připojení sondy CO₂ k rukojeti

- 1 Otočte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.



- 2 Nasadíte do rukojeti hlavici sondy (pozor na kódování).
 - 3 Otočíte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.
- ▶ Sonda CO₂ je připravena k použití.

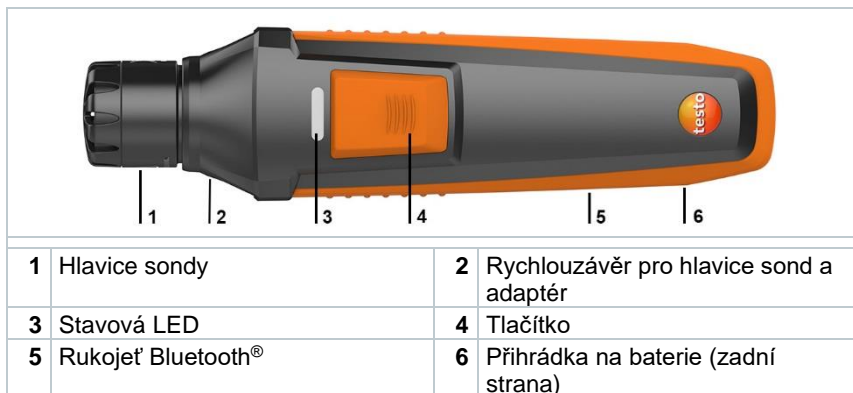


3.9 Sonda CO s Bluetooth® (0632 1271)

Použití

Sonda CO slouží ve spojení s přístrojem testo 440 k určení koncentrace CO v okolním prostředí.

Konstrukce



NEBEZPEČÍ

Smrteľné nebezpečí!

Oxid uhelnatý je bezbarvý plyn bez chuti a zápachu. Vysoká koncentrace může mít za následek smrt.

- Nepoužívejte sondu CO jako monitorovací přístroj pro vlastní bezpečnost.

Připojení sondy CO k rukojeti

- 1 Otočíte rychlouzávěrem, v pohledu od konce rukojeti, o 90° proti směru hodinových ručiček až do zaskočení.



- 2 | Nasadíte do rukojeti hlavici sondy (pozor na kódování).
 - 3 | Otočíte rychlouzávěrem zpět o 90° až do zaskočení.
- ▶ Sonda CO je připravena k použití.



4 Uvedení do provozu

Zapnutí

- 1 | - Stiskněte tlačítko na rukojeti.
- ▶ Rukojeť je zapnutá.

Vypnutí

- 1 | - Tlačítko na rukojeti přidržte stisknuté tři sekundy.
- ▶ Rukojeť je vypnutá.

Stavová LED

Stavová LED	Význam
Červeně blikající	Nízký stav baterie
Oranžově blikající	Sonda je zapnutá, vyhledává spojení s Bluetooth®, není však ještě připojená.
Zeleně blikající	Sonda je zapnutá, Bluetooth® je připojené.

5 Údržba

Výměna baterie

- 1 Otevření přihrádky na baterie:
Vysuňte aretaci směrem dolů a sundejte víčko.
 - 2 Vyměňte z přihrádky vybité baterie a vyměňte je za nové (4x typ AA).
Dbejte na správnou polaritu.
 - 3 Nasadte víčko přihrádky na baterie a aretaci vysuňte zpět směrem nahoru.
- ▶ Rukojeť je zase připravena k použití.



5.1 Údržba sond

5.1.1 Čištění přístroje



Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla, nýbrž mírné čisticí prostředky pro domácnost nebo mýdlový roztok.



Udržujte přípojky stále čisté a bez tuků či jiných usazenin.

Přístroj a přípojky očistěte vlhkým hadříkem a osušte je.

5.1.2 Kalibrace



Sondy jsou standardně dodávány s protokolem o provedené kalibraci v závodu. U různých použití doporučujeme novou kalibraci sondy v intervalu 12 měsíců.

Kalibraci provádí Testo Industrial Services (TIS) nebo jiní certifikovaní poskytovatelé prostřednictvím jednoduchého servisního softwaru. Ke kalibraci lze sondu zaslat samotnou (bez ručního přístroje).

Pro další informace kontaktujte Testo.

6 Otázky a odpovědi

Otázka	Možná příčina / Řešení
Stavová LED bliká červeně	Baterie jsou téměř vybité. Vyměňte baterie.
Sonda se sama vypíná	Zbývající kapacita baterií je příliš nízká. Vyměňte baterie.

7 Technické údaje



- Kalibrační podmínky pro sondy proudění:
Kalibrováno ve volném paprsku Ø 350 mm při vztažném tlaku 1013 hPa, vztaženo na referenční laserový Dopplerův anemometr testo (LDA).
- Upozornění pro sondy proudění:
V případě nízké rychlosti proudění může při měření teploty a vlhkosti docházet k vyšším nepřesnostem měření!
- Upozornění pro vlhkostní sondy:
Vlhkostní sondy nepoužívejte prosím v prostředí se srážením vlhkosti. V případě trvalého používání v prostředí s vysokou vlhkostí vzduchu
> 80 % RV při ≤ 30 °C na > 12 h
> 60 % RV při ≤ 30 °C na > 12 h
se obraťte na servisní oddělení firmy testo nebo nás kontaktujte prostřednictvím internetové stránky testo.

Rukojeť Bluetooth® pro připojení hlavic sond testo 440 (0554 1111)

Vlastnost	Hodnota
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Provozní teplota	-5 ... +50 °C
Rozměry	165 mm x 50 mm x 40 mm
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)

Sonda se žhaveným drátkem s Bluetooth® vč. snímače teploty a vlhkosti (0635 1571)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	0 ... +50 m/s -20 ... +70 °C 5 ... 95 % RV 700 ... 1100 hPa
Přesnost (při 22 °C, ±1 digit)	±(0,03 m/s + 4 % z naměř. hodn.) (0...20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % z naměř. hodn.) (20,01...30 m/s) ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +70 °C) ±3 hPa
Přesnost (při 25 °C, ±1 digit)	±3,0 % RV (10 % RV ... 35 % RV) ±2,0 % RV (35 % RV ... 65 % RV) ±3,0 % RV (65 % RV ... 90 % RV) ±5 % RV (zbývající rozsah měření) Další nejistota: - Hystereze: ±1,0 % RV - Dlouhodobá stabilita: ±1 % RV/ročně
Rozlišení	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 % RV 0,1 hPa
Teplotní koeficient	typ(k=1) 0,06 % RV/K
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Provozní teplota	-5 ... +50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	21,5 h
Délka hlavičky sondy	230 mm
Ø hlavičky sondy na snímači	9 mm
Rozměr hlavičky sondy s teleskopem	Délka při vytažení: 1000 mm Délka sondy od konce rukojeti do konce hlavičky sondy se zasunutým teleskopem: 800 mm
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

Vrtulkový anemometr (Ø 16 mm) s Bluetooth®, vč. snímače teploty (0635 9571)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	0,6 ... 50 m/s -10 ... +70 °C
Přesnost (při 22 °C, ±1 digit)	±(0,2 m/s + 1 % z naměř. hodn.) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % z naměř. hodn.) (40,1 ... 50 m/s) ±1,8 °C
Rozlišení	0,1 m/s 0,1 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Provozní teplota	-5 ... + 50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	70 h
Rozměry	790 mm x 50 mm x 40 mm
Délka hlavičky sondy	230 mm
Ø hlavičky sondy	16 mm
Rozměr hlavičky sondy s teleskopem	Délka při vytažení: 1000 mm Délka sondy od konce rukojeti do konce hlavičky sondy se zasunutým teleskopem: 800 mm
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

Velmi přesný vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) s Bluetooth®, vč. snímače teploty (0635 9371)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	0,1 ... 15 m/s -20 ... + 70 °C
Přesnost (při 22 °C, ±1 digit)	±(0,1 m/s + 1,5 % z naměř. hodn.) (0,1 ...15 m/s) ±0,5 °C
Rozlišení	0,01 m/s 0,1 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Provozní teplota	-5 ... + 50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	60 h
Rozměry	375 mm x 105 mm x 46 mm
Ø vrtulky	100 mm

Vlastnost	Hodnota
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

Vrtulkový anemometr (Ø 100 mm) s Bluetooth®, vč. snímače teploty (0635 9431)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	0,3 ... 35 m/s -20 ... + 70 °C
Přesnost (při 22 °C, ±1 digit)	±(0,1 m/s + 1,5 % z naměř. hodn.) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + 1,5 % z naměř. hodn.) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5 °C ±0,5 °C (-20 ... 0 °C)
Rozlišení	0,01 m/s 0,1 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Provozní teplota	-5 ... +50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	60 h
Rozměry	375 mm x 105 mm x 46 mm
Ø vrtulky	100 mm
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

Velmi přesná teplotní a vlhkostní sonda s Bluetooth® (0636 9771)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	-20 ... + 70°C 0 ... 100 % RV
Přesnost (při 22 °C, ±1 digit)	±0,3 °C (15 ... 30 °C), ±0,5 °C zbývající rozsah měření
Přesnost (při 25 °C, ±1 digit)	±(0,6 % RV + 0,7 % z naměř. hodn.) (0 ... 90 % RV) ±(1,0 % RV + 0,7 % z naměř. hodn.) (90 ... 100 % RV) Další nejistota: - Hystereze: ±0,4 % RV - Dlouhodobá stabilita: ±1 % RV/ročně
Rozlišení	0,01 °C 0,01 % RV
Teplotní koeficient	typ(k=1) ±0,03 % RV / K

Vlastnost	Hodnota
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Provozní teplota	-5 ... +50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	140 h
Rozměry	295 mm x 50 mm x 40 mm
Délka hlavice sondy	140 mm
Ø hlavice sondy	Ø 12 mm
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

Teplotní a vlhkostní sonda s Bluetooth® (0636 9731)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	-20 ... +70 °C 0 ... 100 % RV
Přesnost teploty (při 22 °C, ±1 digit)	±0,5 °C
Přesnost vlhkosti (při 25 °C, ±1 digit)	±2 % RV (5 ... 90 % RV) Další nejistota: - Dlouhodobá stabilita: ±1 % RV/ročně
Rozlišení	0,1 °C 0,1 % RV
Teplotní koeficient	typ(k=1) ±0,03 % RV / K
Skladovací teplota	-20 °C ... +60 °C
Provozní teplota	-5 °C ... +50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	140 h
Rozměry	295 mm x 50 mm x 40 mm
Ø hlavice sondy	12 mm
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

Sonda CO₂ s Bluetooth®, vč. snímače teploty a vlhkosti (0632 1551)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	0 ... +50 °C 5 ... 95 % RV 0 ... 10 000 ppm CO ₂ 700 ... 1100 hPa

Vlastnost	Hodnota
Přesnost (při 22 °C, ±1 digit)	±0,5 °C ±(50 ppm + 3 % z naměř. hodn.) (0 ... 5000 ppm) ±(100 ppm + 5 % z naměř. hodn.) 5001 ... 10 000 ppm) ±3 hPa
Přesnost (při 25 °C, ±1 digit)	±3,0 % RV (10 % RV ... 35 % RV) ±2,0 % RV (35 % RV ... 65 % RV) ±3,0 % RV (65 % RV ... 90 % RV) ±5 % RV (zbývající rozsah) Další nejistota: - Hystereze: ±1 % RV - Dlouhodobá stabilita: ±1 % RV/ročně
Rozlišení	0,1 °C 0,1 % RV 1 ppm 0,1 hPa
Teplotní koeficient	typ(k=1) 0,06 % RV/K (0 ... +50 °C) ±(2 ppm + 0,4 % z naměř. hodn.) / K
Skladovací teplota	-20 °C ... +60 °C
Provozní teplota	-5 °C ... +50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	21,5 h
Rozměry	290 mm x 50 mm x 40 mm
Ø hlavice sondy	21 mm
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

Sonda CO s Bluetooth® (0632 1271)

Vlastnost	Hodnota
Rozsah měření	0 ... 500 ppm
Přesnost (při 22 °C, ±1 digit)	±3 ppm (0...30 ppm) ±10 % z naměř. hodn. (30,1 ... 500 ppm)
Rozlišení	0,1 ppm
Skladovací teplota	-20 ... +50 °C / doporučeno: -10 ... +30 °C
Provozní teplota	-5 ... + 50 °C
Dosah pokrytí Bluetooth®	20 m (volný prostor)
Životnost baterií	70 h
Rozměry	195 mm x 50 mm x 40 mm
Ø hlavice sondy	30 mm
Směrnice, normy a zkoušky	Směrnice ES: 2014/30/ES

8 Příslušenství a náhradní díly

Popis	Č. výrobku
Hlavice sondy se žhaveným drátkem vč. snímače teploty a vlhkosti	0635 1570
Hlavice vrtulkového anemometru o průměru 16 mm vč. snímače teploty	0635 9570
Velmi přesná hlavice vrtulkového anemometru o průměru 100 mm vč. snímače teploty	0635 9370
Hlavice vrtulkového anemometru o průměru 100 mm	0635 9430
Velmi přesná hlavice teplotní a vlhkostní sondy	0636 9770
Hlavice teplotní a vlhkostní sondy	0636 9730
Hlavice sondy CO ₂ vč. snímače teploty a vlhkosti	0632 1550
Hlavice sondy CO	0632 1270
Rukojeť Bluetooth® pro připojení hlavic sond testo 440	0554 1111
Rukojeťový adaptér k připojení sond proudění testo 440	0554 2160
Měřicí stativ pro měření pohody s normalizovaným polohováním (vč. brašny)	0554 1590
Výsuvný teleskop pro sondy proudění testo 440 vč. úhelníku 90°	0554 0960
Prodloužení teleskopu (délka 0,40 – 0,85 m) pro sondy proudění testo 440	0554 0990
Úhelník 90° pro připojení vrtulkového anemometru testo 440 (Ø 100 mm)	0554 0991
Kombinovaný kufřík pro přístroj testo 440 a různé sondy	0516 4401



Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2
79822 Titisee-Neustadt
Germany
Telefon: +49 7653 681-0
E-Mail: info@testo.de
Internet: www.testo.com