



testo-klimatgivare av den senaste generationen med Bluetooth®-handtag

Manual



Innehållsförteckning

1	Säkerhet och avfallshantering	3
2	Systembeskrivning	4
3	Beskrivning av instrumentet	6
3.1	Bluetooth®-handtag för anslutning av testo 440-givarhuvuden (0554 1111).....	6
3.2	Varmtrådsgivare med Bluetooth® inkl. temperatur- och fuktsensor (0635 1571).....	7
3.3	Vinghjulsgivare (Ø 16 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9571).....	9
3.4	Mycket noggrann vinghjulsgivare (Ø 100 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9371).....	10
3.5	Vinghjulsgivare (Ø 100 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9431).....	12
3.6	Mycket noggrann temperatur-fukt-givare med Bluetooth® (0636 9771)	13
3.7	Temperatur-fukt-givare med Bluetooth® (0636 9731)	14
3.8	CO ₂ -givare med Bluetooth®, inkl. temperatur- och fuktsensor (0632 1551).....	15
3.9	CO-givare med Bluetooth® (0632 1271).....	16
4	Idrifttagning	17
5	Underhåll	18
5.1	Underhåll av givare.....	18
5.1.1	Rengör enheten	18
5.1.2	Kalibrering	19
6	Frågor och svar.....	19
7	Tekniska uppgifter	20
8	Tillbehör och reservdelar	26
9	Godkännanden och certifiering	27

1 Säkerhet och avfallshantering

Om detta dokument

- De här manualen är en del av instrumentet.
- Läs den här manualen noggrant och gör dig bekant med produkten innan du använder den.
- För att undvika personskador och produktskador är det särskilt viktigt att följa säkerhets- och varningsinformationen.
- Ha alltid denna dokumentation till hands.
- Använd alltid den kompletta manualen i original.
- Skicka med denna manual till nästa ägare vid en överlåtelse av produkten.

Säkerhet

- Produkten får endast användas för det avsedda ändamålet samt inom de gränser som anges under tekniska data. Använd inte för stor kraft.
- Även anläggningen som du mäter och dess omgivning kan utgöra en fara: Följ lokala säkerhetsbestämmelser när du utför mätningar.
- Utför inga kontaktmätningar på spänningsförande delar som inte är isolerade.
- Produkten får inte förvaras tillsammans med lösningsmedel. Torkmedel får inte användas.
- Utför endast sådana underhålls- och servicearbeten på enheten som beskrivs i dokumentationen. Följ de föreskrivna arbetsstegen. Använd endast originalreservdelar från Testo.
- Temperaturuppgifter på givare/sensorer gäller endast givarsystemets mätområde. Handtag och kablar får inte utsättas för temperaturer över 50 °C (122 °F) om de inte uttryckligen är godkända för högre temperaturer.
- Enheten får inte tas i drift om det finns skador på höljet eller kablarna.

Batterier

- Felaktig batterianvändning kan leda till förstörda batterier, personskador på grund av elstötar, brand eller uttrinnande kemiska vätskor.
- Följ anvisningarna i manualen när du sätter i de medföljande batterierna.
- Batterierna får inte kortslutas, tas isär eller modifieras.
- Batterierna får inte utsättas för hårda stötar, vatten, eld eller temperaturer över +140 °C eller under -20 °C.
- Batterier som inte används får inte förvaras i närheten av metalliska föremål.
- Använd inte otäta eller skadade batterier.
- Vid kontakt med batterivätska: Skölj de aktuella områdena ordentligt med vatten och ta vid behov kontakt med läkare.

Avfallshantering

- Defekta/tomma batterier ska lämnas till insamling enligt gällande lagstadgade bestämmelser.
- När produkten ska skrotas ska den lämnas till insamling av elektriska och elektroniska apparater enligt gällande avfallsbestämmelser eller återlämnas till Testo för återvinning.

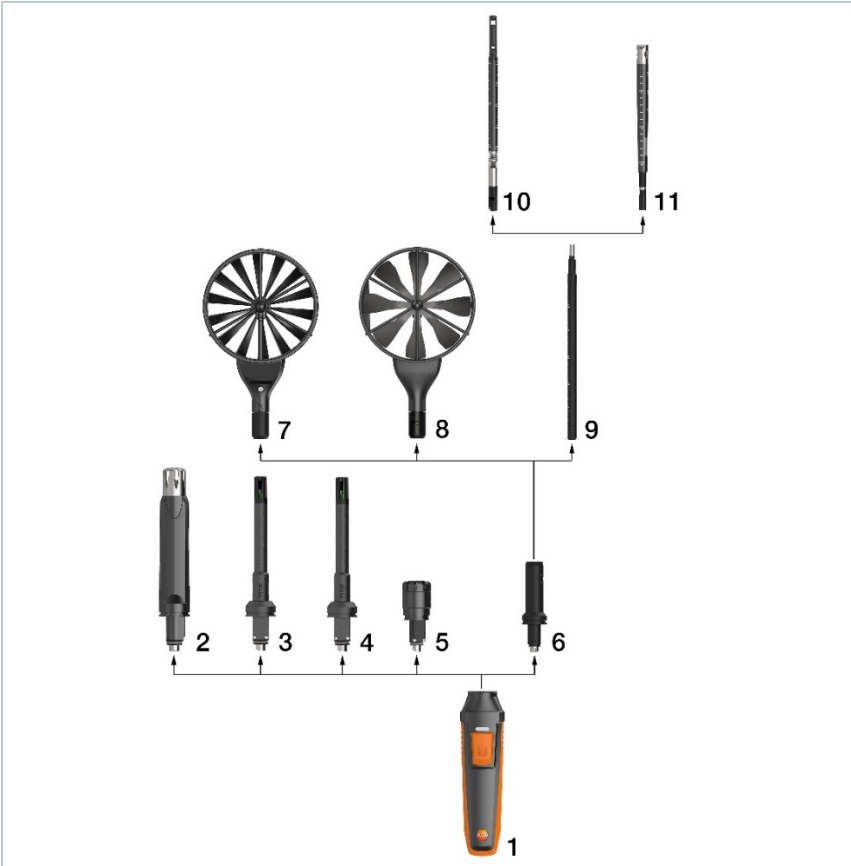
2 Systembeskrivning

Du har köpt en givare med Bluetooth®. Givaren består av ett handtag, ett givarhuvud och ytterligare givarspecifikt tillbehör (i förekommande fall). Handtaget kan anslutas till alla givarhuvuden och adaptrar i systemet. I bilden nedan visas systemets möjligheter.



Utförlig information om hur de olika givarna fungerar tillsammans med mätinstrumentet testo 440 hittar du i respektive kapitel i mätinstruments manual.

Systemöversikt



1 Bluetooth®-handtag för anslutning av testo 440-givarhuvuden (art.nr 0554 1111)	2 CO ₂ -givarhuvud inkl. fukt- och temperatursensor (art.nr 0632 1550)
3 Mycket noggrant temperatur-fukt-givarhuvud (art.nr 0636 9770)	4 Mycket noggrant temperatur-fukt-givarhuvud (art.nr 0636 9730)
5 CO-givarhuvud (art.nr 0632 1270)	6 Handtagsadapter för anslutning av testo 440-flödesgivare (art.nr 0554 2160)

3 Beskrivning av instrumentet

7	Vinghjulsgivarhuvud (100 mm) (art.nr 0635 9430)	8	Mycket noggrant vinghjulsgivarhuvud (100 mm) inkl. temperatursensor (art.nr 0635 9370)
9	Utdragbart teleskop för testo 440-flödesgivare inkl. 90°- vinkelstycke (art.nr 0554 0960)	10	Varmtrådsgivarhuvud inkl. temperatur- och fuktsensor (art.nr 0635 1570)
11	Vinghjulsgivarhuvud (16 mm) inkl. temperatursensor (art.nr 0635 9570)		

3 Beskrivning av instrumentet

3.1 Bluetooth®-handtag för anslutning av testo 440-givarhuvuden (0554 1111)

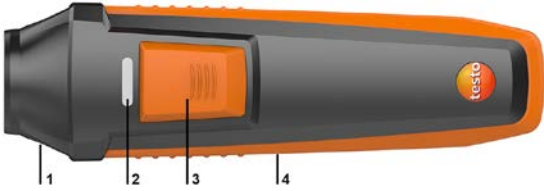
Användning

Handtaget med Bluetooth® används för att koppla ihop givarhuvuden med mätinstrumentet testo 440 utan kablar.



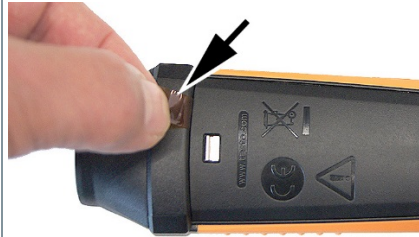
Beakta informationen om mätprocessen i instrumentets utförliga manual. Denna hittar du på: www.testo.com.

Handtagets uppbyggnad

			
1	Snabbkoppling för givarhuvuden och adaptrar	2	LED-statusindikering
3	Knapp	4	Batterifack (på baksidan)

Ta bort batteriskyddsremsan

- 1 Dra loss skyddsremsan från batterifacket.



3.2 Varmtrådsgivare med Bluetooth® inkl. temperatur- och fuktsensor (0635 1571)

Användning

Varmtrådsgivaren används i kombination med testo 440 för flödes- och fuktmätning i ventilationskanaler.

Uppbyggnad

1	Givarhuvud	2	Anslutning givarhuvud
3	Teleskop	4	Handtagsadapter
5	Snabbkoppling för givarhuvuden och adaptrar	6	LED-statusindikering
7	Knapp	8	Bluetooth®-handtag
9	Batterifack (baksida)		

OBSERVERA**Givarsystemet kan skadas!**

- Rör inte givarsystemet!
- Sätt på skyddshylsan efter avslutad mätning.



Temperatur- och fuktmätning vid låga flödes hastigheter kan ge osäkra mätresultat. Givaren ska startas utanför en kanal under följande förhållanden:

Omgivningstemperatur: 20 °C

Flöde: ca 0 m/s.

Anslut varmtrådsgivaren till handtaget

- 1 Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.
 - 2 Sätt i handtagsadaptern i handtaget (ge akt på kodningen).
 - 3 Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.
 - 4 Sätt i teleskopet i handtagsadaptern (ge akt på styrspåret och -stiftet).
 - 5 Haka fast teleskopet genom att trycka in det något och vrida det.
 - 6 Skjut på givarhuvudet på teleskopet (ge akt på styrspåret och -stiftet).
 - 7 Haka fast givarhuvudet genom att trycka in det något och vrida det.
- ▶ Varmtrådsgivaren är redo att användas.

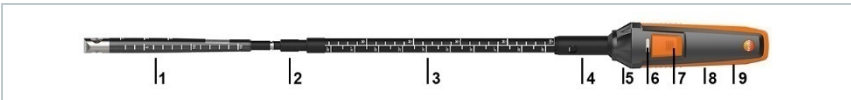


3.3 Vinghjulsgivare (Ø 16 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9571)

Användning

Vinghjulsgivaren (Ø 16 mm) används i kombination med testo 440 för flödesmätning i ventilationskanaler.

Uppbyggnad



1	Givarhuvud	2	Anslutning givarhuvud
3	Teleskop	4	Handtagsadapter
5	Snabbkoppling för givarhuvuden och adaptern	6	LED-statusindikering
7	Knapp	8	Bluetooth®-handtag
9	Batterifack (baksida)		

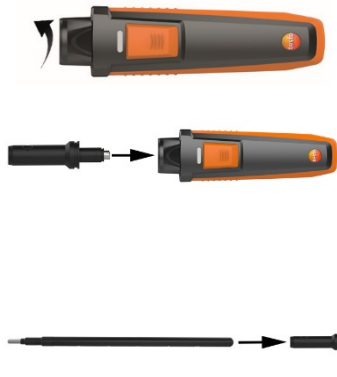
OBSERVERA

Givarsystemet kan skadas!

- Rör inte givarsystemet!
- Sätt på skyddshylsan efter avslutad mätning.

Anslut vinghjulsgivaren (Ø 16 mm) till handtaget

- 1 Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.
- 2 Sätt i handtagsadaptern i handtaget (ge akt på kodningen).
- 3 Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.
- 4 Sätt i teleskopet i handtagsadaptern (ge akt på styrspåret och -stiftet).



- 5 Haka fast teleskopet genom att trycka in det något och vrida det.
- 6 Skjut på givarhuvudet på teleskopet (ge akt på styrspåret och -stiftet).
- 7 Haka fast givarhuvudet genom att trycka in det något och vrida det.



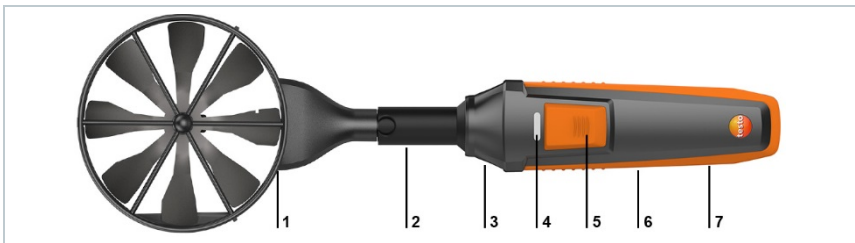
- ▶ Vinghjulsgivaren (Ø 16 mm) är redo att användas.

3.4 Mycket noggrann vinghjulsgivare (Ø 100 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9371)

Användning

Den mycket noggranna vinghjulsgivaren (Ø 100 mm) används i kombination med testo 440 för flödesmätning, t.ex. i ventilationsutsläpp.

Uppbyggnad



1	Givarhuvud	2	Handtagsadapter
3	Snabbkoppling för givarhuvuden och adaptrar	4	LED-statusindikering
5	Knapp	6	Bluetooth®-handtag
7	Batterifack (baksida)		

OBSERVERA

Givarsystemet kan skadas!

- Rör inte givarsystemet!



I förpackningen medföljer en testevent-hållare som är avsedd för mättratten testevent 417.

Anslut den mycket noggranna vinghjulsgivaren (Ø 100 mm) till handtaget

- 1 Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.



- 2 Sätt i handtagsadaptorn i handtaget (ge akt på kodningen).



- 3 Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.

- 4 Sätt i givarhuvudet i handtagsadaptorn (ge akt på styrspåret och -stiftet).



- 5 Haka fast givarhuvudet genom att trycka in det något och vrida det.

- Den mycket noggranna vinghjulsgivaren är redo att användas.



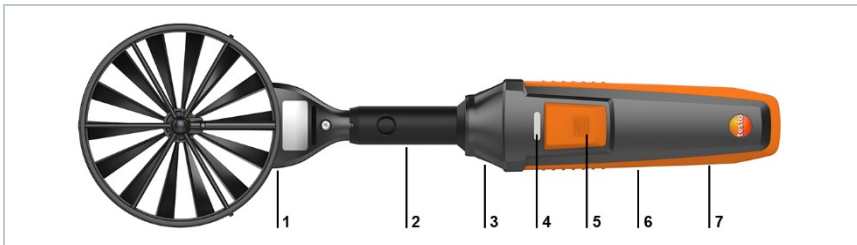
Det går även att ansluta ett teleskop (art.nr 0554 0960) och ett 90°-vinkelstycke (art.nr 0554 0991), t.ex. för mätning i takventilationsöppningar.

3.5 Vinghjulsgivare (Ø 100 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9431)

Användning

Vinghjulsgivaren (Ø 100 mm) används i kombination med testo 440 för flödesmätning, t.ex. i ventilationsutsläpp.

Uppbyggnad



1	Givarhuvud	2	Handtagsadapter
3	Snabbkoppling för givarhuvuden och adaptrar	4	LED-statusindikering
5	Knapp	6	Bluetooth®-handtag
7	Batterifack (baksida)		

OBSERVERA

Givarsystemet kan skadas!

- Rör inte givarsystemet!



I förpackningen medföljer en testovent-hållare som är avsedd för mättratten testovent 417.

Anslut vinghjulsgivaren (Ø 100 mm) till handtaget

- 1 Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.
- 2 Sätt i handtagsadaptorn i handtaget (ge akt på kodningen).
- 3 Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.



- 4 Sätt i givarhuvudet i handtagsadaptorn (ge akt på styvspåret och -stiftet).



- 5 Haka fast givarhuvudet genom att trycka in det något och vrida det.

- Vinghjulsgivaren är redo att användas.



Det går även att ansluta ett teleskop (art.nr 0554 0960) och ett 90°-vinkelstycke (art.nr 0554 0991), t.ex. för mätning i takventilationsöppningar.

3.6 Mycket noggrann temperatur-fukt-givare med Bluetooth® (0636 9771)

Användning

Den mycket noggranna temperatur-fukt-givaren används i kombination med testo 440 för fukt- och temperaturmätning.

Uppbyggnad



1	Givarhuvud	2	Snabbkoppling
3	LED-statusindikering	4	Knapp
5	Bluetooth®-handtag	6	Batterifack (baksida)

OBSERVERA

Givarsystemet kan skadas!

- Rör inte givarsystemet!

Anslut den mycket noggranna temperatur-fukt-givaren till handtaget

- 1 Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.



3 Beskrivning av instrumentet

2 Sätt i givarhuvudet i handtaget (ge akt på kodningen).

3 Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.



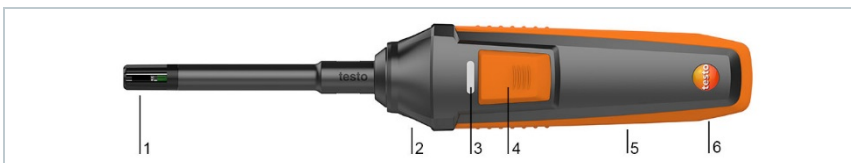
► Den mycket noggranna temperatur-fukt-givaren är redo att användas.

3.7 Temperatur-fukt-givare med Bluetooth® (0636 9731)

Användning

Temperatur-fukt-givaren används i kombination med testo 440 för fukt- och temperaturmätning.

Uppbyggnad



1	Givarhuvud	2	Snabbkoppling för givarhuvuden och adaptrar
3	LED-statusindikering	4	Knapp
5	Bluetooth®-handtag	6	Batterifack (baksida)

OBSERVERA

Givarsystemet kan skadas!

- Rör inte givarsystemet!

Anslut temperatur-fukt-givaren till handtaget

1 Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.

2 Sätt i givarhuvudet i handtaget (ge akt på kodningen).



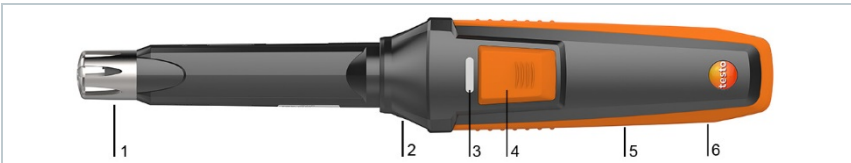
- 3 Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.
- ▶ Temperatur-fukt-givaren är redo att användas.

3.8 CO₂-givare med Bluetooth®, inkl. temperatur- och fuktsensor (0632 1551)

Användning

CO₂-givaren används i kombination med testo 440 för CO₂-bestämning samt för fukt- och temperaturmätning.

Uppbyggnad



1	Givarhuvud	2	Snabbkoppling för givarhuvuden och adaptrar
3	LED-statusindikering	4	Knapp
5	Bluetooth®-handtag	6	Batterifack (baksida)

OBSERVERA

- Givaren innehåller känsliga, optiska komponenter. Hantera givaren med försiktighet.
- Starka vibrationer förändrar fabrikskalibreringen. Kontrollera mätvärdena i frisk luft 350 ... 450 ppm CO₂ (stadsluft upp till 700 ppm CO₂).
- Undvik kondensbildning på givaren; annars påverkas långtidsstabiliteten. Kondensbildning på givaren kan leda till förhöjda CO₂-mätvärden.
- När omgivningstemperaturen ändras (byte av mätplats, t.ex. inomhus - utomhus) behöver sensorn/givaren en anpassningsfas på några minuter.
- När mätinstrumentet slås på värms sensorn upp under ca 30 s.
- CO₂-koncentrationen i sensorn behöver ca 60 s för att anpassa sig till omgivningen. Man kan förkorta anpassningstiden genom att svänga givaren lätt fram och tillbaka.
- Håll givaren så långt från kroppen som möjligt. På så sätt undviks påverkan från CO₂-halten i utandningsluften.

Anslut CO₂-givaren till handtaget

- 1 Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.
 - 2 Sätt i givarhuvudet i handtaget (ge akt på kodningen).
 - 3 Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.
- ▶ CO₂-givaren är redo att användas.

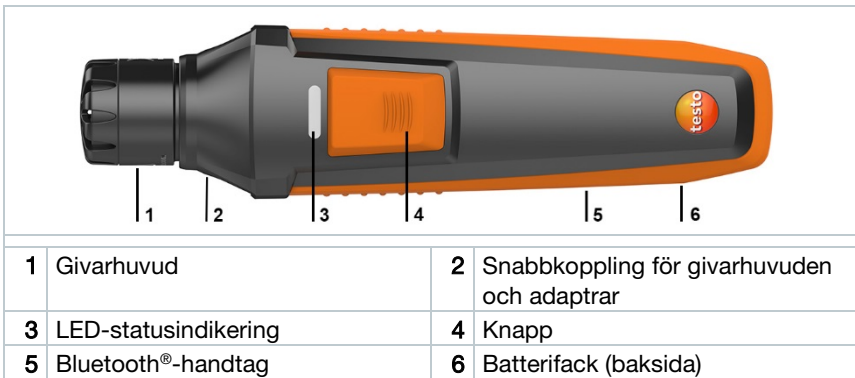


3.9 CO-givare med Bluetooth® (0632 1271)

Användning

CO-givaren används i kombination med testo 440 för att bestämma omgivningens CO-koncentration.

Uppbyggnad



Livsfara!

Kolmonoxid är en färg-, lukt- och smaklös gas. Hög koncentration kan leda till dödsfall.

- Använd inte CO-givaren för att övervaka din personliga säkerhet.

Anslut CO-givaren till handtaget

- 1 | Vrid snabbkopplingen 90° (sett från handtagets ände) moturs tills den hakar fast.
 - 2 | Sätt i givarhuvudet i handtaget (ge akt på kodningen).
 - 3 | Vrid tillbaka snabbkopplingen 90° tills den hakar fast.
- ▶ CO-givaren är redo att användas.



4 Idrifttagning

Sätta på

- 1 | - Tryck på knappen på handtaget.
- ▶ Handtaget sätts på.

Stänga av

- 1 | - Håll in knappen på handtaget i tre sekunder.
- ▶ Handtaget stängs av.

LED-statusindikering

LED-statusindikering	Innebörd
Blinkar röd	Låg batterinivå
Blinkar orange	Givaren är påslagen och söker Bluetooth®-anslutning, men är inte ansluten.
Blinkar grön	Givaren är påslagen och Bluetooth® är anslutet.

5 Underhåll

Batteribyte

- 1 Öppna batterifacket: Skjut ned spärren och ta av luckan.
 - 2 Ta ut de förbrukade batterierna ur batterifacket och byt ut dem mot nya batterier (4 x typ AA). Kontrollera att batteriernas poler sätts i rätt.
 - 3 Sätt tillbaka batteriluckan och skjut upp spärren.
- ▶ Handtaget är redo att användas.



5.1 Underhåll av givare

5.1.1 Rengör enheten



Använd inga frätande rengörings- eller lösningsmedel, utan endast svaga hushållsrengöringsmedel eller såpvatten.



Håll anslutningarna rena och fria från fett och andra avlagringar.

Rengör enheten och anslutningarna med en fuktig trasa och torka sedan av enheten.

5.1.2 Kalibrering



Som standard levereras givarna med ett kalibreringsprotokoll från fabrik.

I många tillämpningar rekommenderas en omkalibrering av givarna var tolfte månad.

Denna kan genomföras av Testo Industrial Services (TIS) eller någon annan certifierad firma med hjälp av vår lättanvända serviceprogramvara.

Kontakta Testo för mer information.

6 Frågor och svar

Fråga	Möjliga orsaker/lösning
LED-statusindikeringen blinkar rött	Batterierna är nästan urladdade. Byt batterier.
Givaren stänger av sig självt.	För lite batteriladdning kvar. Byt batterier.

7 Tekniska uppgifter



- Justeringsvillkor för flödesgivare:
Justerad i fri stråle Ø 350 mm, referenstryck 1013 hPa, baserat på testos LDA-referensanemometer (Laser Doppler Anemometer).
- Att tänka på vid användning av flödesgivare:
Temperatur- och fuktmatning vid låga flödes hastigheter kan ge osäkra mätresultat!
- Att tänka på vid användning av fuktgivare:
Använd inte fuktgivare i kondenserande atmosfärer. För kontinuerlig användning vid hög fuktighet
> 80 %RH vid $\leq 30\text{ °C}$ i > 12 h
> 60 %RH vid $> 30\text{ °C}$ i > 12 h
kontakta Testos service eller kontakta oss via Testos webbplats.

Bluetooth®-handtag för anslutning av testo 440-givarhuvuden (0554 1111)

Egenskap	Värde
Förvaringstemperatur	-20 ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 ... +50 °C
Mått	165 mm x 50 mm x 40 mm
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)

Varmtrådsgivare med Bluetooth®, inkl. temperatur- och fuktsensor (0635 1571)

Egenskap	Värde
Mätområde	0 ... +50 m/s -20 ... +70 °C 5 ... 95 %RH 700 ... 1100 hPa
Noggrannhet (vid 22 °C, ± 1 digit)	$\pm(0,03\text{ m/s} + 4\% \text{ av mv})$ (0 ... 20 m/s) $\pm(0,5\text{ m/s} + 5\% \text{ av mv})$ (20,01 ... 30 m/s) $\pm 0,8\text{ °C}$ (-20 ... 0 °C) $\pm 0,5\text{ °C}$ (0 ... +70 °C) $\pm 3\text{ hPa}$

Egenskap	Värde
Noggrannhet (vid 25 °C, ±1 digit)	±3,0 %RH (10 %RH ... 35 %RH) ±2,0 %RH (35 %RH ... 65 %RH) ±3,0 %RH (65 %RH ... 90 %RH) ±5 %RH (i det övriga mätområdet) Ytterligare osäkerhet: - Hysteres: ±1,0 %RH - Långtidsstabilitet: ±1 %RH/år
Upplösning	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %RH 0,1 hPa
Temperaturkoefficient	typ(k=1) 0,06 %RH/K
Lagringstemperatur	-20 ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 ... +50 °C
Bluetooth®-område	20 m (fri sikt)
Batteritid	21,5 h
Längd givarhuvud	230 mm
Ø givarhuvud på sensor	9 mm
Mått givarhuvud med teleskop	Utdragbar längd: 1000 mm Givarens längd från handtagets ände till givarhuvudets ände med indraget teleskop: 800 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

Vinghjulsgivare (Ø 16 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9571)

Egenskap	Värde
Mätområde	0,6 ... 50 m/s -10 ... +70 °C
Noggrannhet (vid 22 °C, ±1 digit)	±(0,2 m/s + 1 % av mv) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % av mv) (40,1 ... 50 m/s) ±1,8 °C
Upplösning	0,1 m/s 0,1 °C
Lagringstemperatur	-20 ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 ... + 50 °C

Egenskap	Värde
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)
Batteritid	70 h
Mått	790 mm x 50 mm x 40 mm
Längd givarhuvud	230 mm
Ø givarhuvud	16 mm
Mått givarhuvud med teleskop	Utdragbar längd: 1000 mm Givarens längd från handtagets ände till givarhuvudets ände med indraget teleskop: 800 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

Mycket noggrann vinghjulsgivare (Ø 100 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9371)

Egenskap	Värde
Mätområde	0,1 ... 15 m/s -20 ... +70 °C
Noggrannhet (vid 22 °C, ±1 digit)	±(0,1 m/s + 1,5 % av mv) (0,1 ... 15 m/s) ±0,5 °C
Upplösning	0,01 m/s 0,1 °C
Lagringstemperatur	-20 ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 ... + 50 °C
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)
Batteritid	60 h
Mått	375 mm x 105 mm x 46 mm
Ø vinghjul	100 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

Vinghjulsgivare (Ø 100 mm) med Bluetooth®, inkl. temperatursensor (0635 9431)

Egenskap	Värde
Mätområde	0,3 ... 35 m/s -20 ... +70 °C
Noggrannhet (vid 22 °C, ±1 digit)	±(0,1 m/s + 1,5 % av mv) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + 1,5 % av mv) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5 °C ±0,5 °C (-20 ... 0 °C)
Upplösning	0,01 m/s 0,1 °C
Lagringstemperatur	-20 ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 ... +50 °C
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)
Batteritid	60 h
Mått	375 mm x 105 mm x 46 mm
Ø vinghjul	100 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

Mycket noggrann temperatur-fukt-givare med Bluetooth® (0636 9771)

Egenskap	Värde
Mätområde	-20 ... +70 °C 0 ... 100 %RH
Noggrannhet (vid 22 °C, ±1 digit)	±0,3 °C (15 ... 30 °C), ±0,5 °C i det övriga mätområdet
Noggrannhet (vid 25 °C, ±1 digit)	±(0,6 %RH + 0,7 % av mv) (0 ... 90 %RH) ±(1,0 %RH + 0,7 % av mv) (90 ... 100 %RH) Ytterligare osäkerhet: - Hysteres: ±0,4 %RH - Långtidsstabilitet: ±1 %RH/år
Upplösning	0,1 °C 0,01 %RH
Temperaturkoefficient	typ(k=1) ±0,03 %RH/K
Lagringstemperatur	-20 ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 ... +50 °C
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)

Egenskap	Värde
Batteritid	140 h
Mått	295 mm x 50 mm x 40 mm
Längd givarhuvud	140 mm
Ø givarhuvud	Ø 12 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

Temperatur-fukt-givare med Bluetooth® (0636 9731)

Egenskap	Värde
Mätområde	-20 ... +70 °C 0 ... 100 %RH
Noggrannhet temperatur (vid 22 °C ±1 digit)	±0,5 °C
Noggrannhet fuktighet (vid 25 °C ±1 digit)	±2 %RH (5 ... 90 %RH) Ytterligare osäkerhet: - Långtidsstabilitet: ±1 %RH/år
Upplösning	0,1 °C 0,1 %RH
Temperaturkoefficient	typ(k=1) ±0,03 %RH/K
Lagringstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 °C ... +50 °C
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)
Batteritid	140 h
Mått	295 mm x 50 mm x 40 mm
Ø givarhuvud	12 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

CO2-givare med Bluetooth®, inkl. temperatur- och fuktsensor (0632 1551)

Egenskap	Värde
Mätområde	0 ... +50 °C 5 ... 95 %RH 0 ... 10 000 ppm CO2 700 ... 1 100 hPa
Noggrannhet (vid 22 °C, ±1 digit)	±0,5 °C ±(50 ppm + 3 % av mv) (0 ... 5 000 ppm) ±(100 ppm + 5 % av mv) 5 001 ... 10 000 ppm) ±3 hPa
Noggrannhet (vid 25 °C, ±1 digit)	±3,0 %RH (10 %RH ... 35 %RH) ±2,0 %RH (35 %RH ... 65 %RH) ±3,0 %RH (65 %RH ... 90 %RH) ±5 %RH (i det övriga mätområdet) Ytterligare osäkerhet: - Hysteres: ±1 %RH - Långtidsstabilitet: ±1 %RH/år
Upplösning	0,1 °C 0,1 %RH 1 ppm 0,1 hPa
Temperaturkoefficient	typ(k=1) 0,06 %RH/K (0 ... +50 °C) ±(2 ppm + 0,4 % av mv)/K
Lagringstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Drifttemperatur	-5 °C ... +50 °C
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)
Batteritid	21,5 h
Mått	290 mm x 50 mm x 40 mm
Ø givarhuvud	21 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

CO-givare med Bluetooth® (0632 1271)

Egenskap	Värde
Mätområde	0 ... 500 ppm
Noggrannhet (vid 22 °C, ±1 digit)	±3 ppm (0 ... 30 ppm) ±10 % av mv (30,1 ... 500 ppm)

Egenskap	Värde
Upplösning	0,1 ppm
Lagringstemperatur	-20 ... +50 °C/rekommenderas: -10 ... +30 °C
Drifttemperatur	-5 ... + 50 °C
Bluetooth®-räckvidd	20 m (fri sikt)
Batteritid	70 h
Mått	195 mm x 50 mm x 40 mm
Ø givarhuvud	30 mm
Direktiv, standarder och kontroller	EG-direktiv: 2014/30/EU

8 Tillbehör och reservdelar

Beskrivning	Artikelnummer
Varmtrådsgivarhuvud inkl. temperatur- och fuktsensor	0635 1570
Vinghjulsgivarhuvud (16 mm) inkl. temperatursensor	0635 9570
Mycket noggrant vinghjulsgivarhuvud (100 mm) inkl. temperatursensor	0635 9370
Vinghjulsgivarhuvud (100 mm)	0635 9430
Mycket noggrant temperatur-fukt-givarhuvud	0636 9770
Temperatur-fukt-givarhuvud	0636 9730
CO ₂ -givarhuvud inkl. temperatur- och fuktsensor	0632 1550
CO-givarhuvud	0632 1270
Bluetooth®-handtag för anslutning av testo 440-givarhuvuden	0554 1111
Handtagsadapter för anslutning av testo 440-flödesgivare	0554 2160
Mätstativ för komfortmätningar med standardiserad givarpositionering (inkl. väska)	0554 1590
Utdragbart teleskop för testo 440-flödesgivare inkl. 90°-vinkelstycke	0554 0960
Teleskopförlängning (längd 0,40 – 0,85 m) för testo 440-flödesgivare	0554 0990
90°-vinkelstycke för anslutning av testo 440-vinghjulsgivare (Ø 100 mm)	0554 0991
Kombiväska med plats för testo 440 samt flera givare	0516 4401






9 Godkännanden och certifiering

Beakta nedanstående landsspecifika information om godkännande av produkter.



Användningen av den trådlösa modulen är föremål för det aktuella landets regelverk och bestämmelser och modulen får endast användas i länder som har en landscertifiering. Användaren och alla ägare är skyldiga att följa detta regelverk och användningsförutsättningarna och ansvarar helt och fullt för en eventuell vidareförsäljning, export, import etc. av produkten, särskilt i länder utan godkännande för trådlös utrustning.

Product	0554 1111
Mat.-No.:	0554 1111
Date	06.12.2017

Country	Comments
Australia	 E 1561
Canada	Product IC ID: 6127B-05541111 IC Warnings
Europa + EFTA	 <p>  The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage www.testo.com under the product specific downloads. </p> <p> EU countries: Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY). </p> <p> EFTA countries: Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland </p>
Turkey	Authorized
Japan	  201-171021 Japan Information

Country	Comments																
USA	Product FCC ID: WAF-05541111 FCC Warnings																
Bluetooth-Module																	
	<table border="1"><thead><tr><th>Feature</th><th>Values</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bluetooth range</td><td>< 20 m (free field)</td></tr><tr><td>Bluetooth type</td><td>L Series BLE module (08 May 2013) based on TI CC254X chip</td></tr><tr><td>Qualified Design ID</td><td>B016552</td></tr><tr><td>Bluetooth radio class</td><td>Class 3</td></tr><tr><td>Bluetooth company</td><td>LSD Science & Technology Co., Ltd</td></tr><tr><td>RF Band</td><td>2402-2480MHz</td></tr><tr><td>Output power</td><td>0 dBm</td></tr></tbody></table>	Feature	Values	Bluetooth range	< 20 m (free field)	Bluetooth type	L Series BLE module (08 May 2013) based on TI CC254X chip	Qualified Design ID	B016552	Bluetooth radio class	Class 3	Bluetooth company	LSD Science & Technology Co., Ltd	RF Band	2402-2480MHz	Output power	0 dBm
	Feature	Values															
	Bluetooth range	< 20 m (free field)															
	Bluetooth type	L Series BLE module (08 May 2013) based on TI CC254X chip															
	Qualified Design ID	B016552															
	Bluetooth radio class	Class 3															
	Bluetooth company	LSD Science & Technology Co., Ltd															
	RF Band	2402-2480MHz															
Output power	0 dBm																

IC Warnings

RSS-Gen & RSS-247 statement:

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Caution: Radio Frequency Radiation Exposure

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 20 cm or more away from person's body in normal use position.

Co-Location:

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Attention : exposition au rayonnement de radiofréquences

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF). Cet équipement devrait être installé et utilisé à une distance d'au moins 20 cm d'un radiateur ou à une distance plus grande du corps humain en position normale d'utilisation.

Co-location

Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

FCC Warnings

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

For your own safety

Shielded cables should be used for a composite interface. This is to ensure continued protection against radio frequency interference.

FCC warning statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Shielded interface cable must be used in order to comply with the emission limits.

Warning

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Caution: Radio Frequency Radiation Exposure

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 20 cm or more away from person's body in normal use position.

Japan Information

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

