

testo Comfort Software Basic 5 -ohjelma

Käyttöohje



1 Sisällys

1	Sisällys3					
2	Tietoa ohjeesta4					
3	Tekniset tiedot5					
	3.1.	Käyttö	.5			
	3.2.	Järjestelmävaatimukset	.5			
4	Käytön valmistelu6					
	4.1.	Ohjelman lataaminen	.6			
	4.2.	Ohjelman ja ajurin asentaminen	.6			
	4.3.	Ohjelman käynnistäminen	.8			
5	Ohjelman käyttö9					
	5.1.	Aloitussivu	.9			
	5.2.	Asetusten määrittäminen	.9			
	5.3.	Laitteen liittäminen1	0			
	5.4.	Laitteen asetusten määrittäminen1	12			
	5.5.	Mittaustulosten tuominen1	14			
	5.6.	Mittaustulosten tarkastelu1	15			
6	Vinkkejä ja neuvoja17					

2 Tietoa ohjeesta

Käyttö

- > Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ja tutustu tuotteeseen kunnolla ennen kuin otat sen käyttöön. Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuusohjeisiin ja varoituksiin välttääksesi loukkaantuminen sekä laitteiden vaurioituminen.
- > Säilytä tämä käyttöohje niin että voit tarvittaessa käyttää sitä.
- Jätä tämä käyttöohje kaikkien laitetta käyttävien henkilöiden saataville.

Tämän ohjelman käyttö edellyttää Windows® -käyttöjärjestelmän osaamista.

Ohjeessa käytetyt merkinnät

Merkintä	Selitys				
i	Huomio: perus- tai lisätietoja.				
1 2	Toiminto: useita vaiheita, järjestystä noudatettava.				
>	Toiminto: vaihe tai valinnainen vaihe.				
	Toiminnon tulos.				
Menu	Elementti ohjelman käyttöliittymässä.				
[OK]	Painike ohjelman käyttöliittymässä.				
	Toiminnot / toimintopolut.				
"…"	Esimerkki merkintä				

3 Tekniset tiedot

3.1. Käyttö

testo Comfort Software Basic 5 –ohjelma on tarkoitettu erillisten mittausten ja mittaussarjojen tulosten lukemiseen, tallentamiseen ja analysointiin. Ohjelman tärkeimpiä ominaisuuksia on tulosten graafinen esittäminen.

Mittaukset suoritetaan testo dataloggereilla, ja mittaustulokset siirretään tietokoneelle USB-lukulaitteen, USB-kaapelin tai SD-muistikortin avulla.

Tiedot luetaan testo Comfort Software Basic 5 –ohjelmassa, jossa aktivoidaan yhteys mittauslaitteelle ja saadaan kaikki toiminnot tarvittavat käyttöön.

3.2. Järjestelmävaatimukset

Käyttöjärjestelmä

Ohjelma toimii seuraavissa käyttöjärjestelmissä:

- Windows® XP ServicePack 3 (SP3)
- Windows Vista
- Windows 7
- Muut käyttöjärjestelmät: erikoistilauksesta

Tietokone

Tietokoneen tulee täyttää käyttöjärjestelmän sille asettamat vaatimukset. Lisäksi tietokoneen tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- USB 1.1 tai uudempi
- Internet Explorer 5.0 SP1 tai uudempi
- min. 2 GHz CPU

Ohjelma käyttää tietokoneen aika- ja päivämäärä-asetuksia. Ylläpitäjän on huolehdittava siitä että tietokoneen aika ja päivämäärä on asetettu oikein. Tällä varmistetaan mittaustulosten oikeellisuus.

4 Käytön valmistelu

4.1. Ohjelman lataaminen

1

1

Ohjelman voi tilata myös CD:llä (tuotenumero: 0572 0580).

- Lataa testo Comfort Software Basic 5 -ohjelma internetosoitteesta: www.testo.com/download-center (vaatii rekisteröitymisen).
- 2. Tallenna .zip-tiedosto.

4.2. Ohjelman ja ajurin asentaminen

- Asentaminen edelyttää järjestelmänvalvojan oikeuksia.
- Jos olet jo asentanut Comfort Software version 3.4 tai 4.0, toimi seuraavasti:
 - 1. Päivitä nykyinen ohjelma. Päivitykset löytyvät internetosoitteesta: **www.testo.com/download-center** (vaatii rekisteröitymisen).
 - 2. Asenna Comfort Software 5 -ohjelma.
 - 3. Poista kaikki laitelinkit arkistosta ja luo ne uudestaan käyttämällä Autodetect -toimintoa.
- 1. Valitse tiedosto johon .zip-tiedosto on tallennettu, ja pura .zip-tiedosto.

tai

- 1. Aseta ohjelman CD-levy tietokoneen CD-ROM asemaan.
- 2. Käynnistä **Setup.exe** tiedosto tuplaklikkaamalla kuvaketta.
- 3. Seuraa ohjatun asennuksen ohjeita.

Jos asennat Windows Vistassa, huomioi asennuksessa seuraava:

- User account control/Käyttäjätilien valvonta ikkuna avautuu:
 - > Klikkaa [Next/Seuraava].
- Windows Security/Windows Tietoturva ikkuna avautuu:
 - > Klikkaa Still install this driver software/Asenna silti tämä ajuri.
- 4. Viimeistele ohjelman asennus: valitse [Complete/Valmis].

Ohjelman asennuksen päätyttyä laite pitää kytkeä tietokoneeseen ja asentaa tarvittava ajuri.

- 5. Liitä laite tietokoneeseen USB-kaapelilla.
- Yhteys on luotu.
- Ohjaimen asennus suoritetaan automaattisesti.
- Asennus Windows XP:ssä: Kun ohjelma on asennettu, järjestelmänvalvojan pitää hyväksyä jokainen USB-portti jota haluat käyttää dataloggereiden liittämiseen:
 - 1. Liitä dataloggeri kyseiseen USB-porttiin.
 - 2. Asenna ajuri 175_176.
 - > Dataloggeri voidaan liittää ja sitä voidaan käyttää hyväksytyssä USB-portissa ilman järjestelmänvalvojan oikeuksia.

Kun Comfort Software 5 –ohjelma on poistettu, ajurit pitää poistaa manuaalisesti.

Joissain tapauksissa järjestelmä ei tunnista laitteen ajuria automaattisesti. Tässä tapauksessa jatka seuraavasti:

Windows XP:

- New hardware found/Uusi laite löydetty ikkuna avautuu.
- 1. Valitse No, not this time/Ei, tällä kertaa ja klikkaa [Next/Seuraava].
- 2. Valitse Install software automatically/Asenna ohjelma automaattisesti ja klikkaa [Next/Seuraava].

Jos järjestelmä ei tunnista ajuria automaatisesti:

- > Määritä ajurin tiedostopolku: tiedosto **Testo USB Driver**.
- 3. Klikkaa [Complete/Valmis].

Windows Vista / Windows 7:

- New hardware found/Uusi laite löytynyt ikkuna avautuu.
- 1. Valitse Search and install driver software/Etsi ja asenna ajuri ja klikkaa [Next/Seuraava].

Jos järjestelmä ei tunnista ajuria automaatisesti:

- > Valitse Search computer for driver software/Etsi sopivaa ohjainta tietokoneesta ja klikkaa [Search/Etsi]. Määritä ajurin tiedostopolku: tiedosto Testo USB Driver.
- Windows Security/Windows Tietoturva ikkuna avautuu:
- 2. Klikkaa Still install this driver software/Asenna silti tämä ajuri..
- 3. Klikkaa [Close/Sulje].

4.3. Ohjelman käynnistäminen

Ohjelman käynnistäminen

- **1** Ohjelman käyttöliittymän kieli on sama kuin käyttöjärjestelmän kieli, mikäli se on tuettu. Muussa tapauksessa käyttöliittymä on englanninkielinen.
- > Klikkaa [Start/Käynnistä] | Programs/Ohjelmat (Windows XP) tai All programs/Kaikki ohjelmat (Windows Vista, Windows 7) | Testo | Comfort Software.
- Windows Vistassa avautuu User account control / Käyttäjätilien valvonta ikkuna, kun ohjelma käynnistetään ensimmäisen kerran.
 - > Klikkaa Accept / Hyväksy.

5 Ohjelman käyttö

5.1. Aloitussivu

Käynnistyksen jälkeen avautuu testo Comfort Software Basic 5 - aloitussivu.



- 1 Valikkorivi ja tilatiedot (ylhäällä)
- 2 Pikavalikko esikatselunäytöllä (vasemmalla)

Jos mikään laite ei ole yhtedessä ohjelmaan, esikatselunäyttöön avautuu yhteydenluomisnäyttö.

5.2. Asetusten määrittäminen

1 Ohjelman käyttöliittymän kieli on sama kuin käyttöjärjestelmän kieli, mikäli se on tuettu. Muussa tapauksessa käyttöliittymä on englanninkielinen.

- 1. Valitse valikosta Settings (asetukset).
- 2. Valitse haluamasi kieli.
- 3. Klikkaa [Save] (tallenna).
- 4. Sulje ohjelma.
- 5. Avaa ohjelma.
- Ohjelman käyttöliittymä avautuu valitula kielellä.

5.3. Laitteen liittäminen

- ✓ Liitä laite tietokoneeseen.
- > Valitse aloitussivulta Connect instrument (yhdistä laite) tai valikosta Instrument (laitteet) | Select instrument (valitse laite).
- Näytössä näkyy laitteiden kuvat ja tyyppimerkinnät.

Constant Data (phys) Decision Detailuity Belling March Constant Tata (phys) Data (Teste - Com Soft Basic				/ _ / # / × /	
Vectorization Configuration Decision	Connection disconnected	Start page	Instrument	Evaluating Settings	testo-	
	Select instrument	- 18,7	Texto 175/176	Une Methikation 4020078	Connect	— 1
Par 17/17 Conversion COM Comment	Show instrument status	-	Testo 174	Connection COM1 *	Connect	7
			Testo 173/177	Cannedian COM1 +	Connect	2
			Testo 580	Convectors COUIT +	Connect	3

- 1 Dataloggerit (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767) näkyvät vain jos ne on liitetty tietokoneeseen.
- 2 Dataloggerit (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778) näkyvät oletusarvoisesti aina kun ohjelma käynnistyy.
- 3 Valintakenttä kaikille loggereille (2), liitäntä COM-portin valintaan.

Dataloggereille (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767)

1. Valitse laite ja klikkaa [Connect] [yhdistä].

Ohjelmaan voi olla yhdistettynä ainoastaan yksi laite kerrallaan.

- Laite tulee näkyviin tilanäyttöön valikkorivin vasempaan reunaan.
- [Connect] [yhdistä] painike muuttuu [Disconnect] [katkaise yhteys] painikkeeksi.

- Instrument (laite) | Status (tila) näkyy.

Tilanäytössä näkyy laitteen tiedot. Näitä tietoja ei voi muuttaa.

Dataloggerit (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778)

- Valitse COM-portti (yleensä Com-portti jolla on suurin järjestysnumero, muussa tapauksessa katso kohta "Jos laitetta ei mahdollista yhdistää").
- 2. Valitse haluamasi laite ja klikkaa [Connect] [yhdistä].

• Ohjelmaan voi olla yhdistettynä ainoastaan yksi laite kerrallaan.

- Laite tulee näkyviin tilanäyttöön valikkorivin reunaan.
- [Connect] [yhdistä] painike muuttuu [Disconnect] [katkaise yhteys] painikkeeksi.
- Instrument (laite) | Show instrument status (näytä laitteen tila) näkyy.

 Tilanäytössä näkyy laitteen tiedot. Näitä tietoja ei voi muuttaa.

Jos laitetta ei mahdollista yhdistää:

Windows XP:

1

1. Valitse Start | Settings | System control | System | Hardware | Device manager. (käynnistä | ohjauspaneeli | järjestelmä | laitehallinta)

Windows Vista:

 Valitse Start | System control | System and maintenance | Device manager. (käynnistä | ohjauspaneeli | järjestelmä | laitehallinta)

Windows 7:

- 1. Valitse Start | System control | System and security | System | Device manager. (käynnistä | ohjauspaneeli | järjestelmä | laitehallinta)
- 2. Klikkaa Connections (COM and LPT) (portit COM ja LPT)).
- Näiden ryhmien merkinnät näkyvät.
- 3. Etsi merkintä "Testo ...", jonka perässä lukee COM-portin numero.
- 4. Valitse sama COM-portti valintakentässä (3).
- 5. Klikkaa [Connect] (yhdistä).

COM-portin numero pysyy samana jos kytket USB-kaapelin aina samaan USB-porttiin, tai jätät USB-kaapelin kiinni USB-porttiin.

5.4. Laitteen asetusten määrittäminen

Nect instrument	Recording					Template
onfigure instrument	Start criteria				Stop criteria	Choose templ
	Start time		13/01/2	011 * 09:44:50	Memory full	
now instrument status	 Start button on inst 	trument: Hold depressed for at lea	ast 3 seconds		Circular buffer memory	54
	 Software start 				Number of measurement values	D
	Storage cycle				Unit	
	Hours	Minutes	Seconds		Temperature	Additional info
	0 -	0 -	10 -		'C	Start/stop o
	Measuring interval					measurement
	Hours	Minutes	Seconds			Storage cur
	0 -	0 -	10 -			Set measurin measurement
	Channel settings					Unit measur Set measurem
	1			2		measurement
	Channel designation	Intern		Channel designation	extern	Channel set
	Sensor type	NTC (intern)		Sensor type	NTC (extern)	make the ass
	Lower limit value [*	F]	89.60	Lower limit value ["F]	89.60	
	Upper limit value [*	F]	89.60	Upper limit value ("F)	89.60	

- ✓ Laite on yhdistetty testo Comfort Software Basic 5 -ohjelmaan, ja se näkyy tilarivin vasemmassa reunassa (katso sivu 10).
- ✓ Laite ei ole Rec-tilassa. Jos on, klikkaa [Stop measurement].
- 1. Valitse aloitussivulla **Configure operation settings** tai valikosta **Instrument | Configure instrument | Operation settings**.
- 2. Tee haluamasi asetukset (laitekohtaisia)
- Mittausohjelman aloitustapa
 - Start time: Laite aloittaa mittausohjelman tiettyyn aikaan.
 - Start button on instrument: Laite aloitaa mittausohjelman kun [Go] painiketta pidetään alas painettuna yhtäjaksoisesti yli 3 sekuntia.
 - Software start: Klikkaa [Start measurement].

- Mittausohjelman lopetustapa
 - Memory full: Laite lopettaa mittausohjelman kun muisti on täynnä.
 - Circular buffer memory: Jos muisti on täynnä, laite ylikirjoittaa vanhimman mittaustuloksen päälle. Mittausohjelma pysähtyy ainoastaan silloin kun se lopetetaan: lopeta klikkaamalla [Stop measurement].
 - **Number of readings**: Laite lopettaa mittausohjelman heti kun haluttu määrä mittauksia on suoritettu.
- Tallennusväli (Storage cycle) määrää millä aikavälillä mittaustuokset tallennetaan. mukaan.
- Mittausväli (Measuring interval) määrittää kuinka usein lukemat voidaan tallentaa ja näyttää (esim. näytössä).
- Unit (Yksikkö): Valitse mittayksikkö jota käytetään mittaustulosten tallentamisessa ja tuloksien tarkastelussa.
- Channel settings: Aseta mittauskanavalle nimi ja raja-arvot.

Kanavat joihin on liitetty anturi: Valitse anturityyppi.

Kanavat joihin ei ole liitetty anturia: valitse switched off.

Laitteeseen liitettyjen antureiden kanavanumero viittaa laitteen koteloon merkittyyn anturipaikan numeroon.

Mikäli anturityyppejä ei ole asetettu oikein laite ei tee mittauksia.

- 3. Siirry Instrument configuration välilehteen.
- Anna laitteelle nimi (enintään 15 merkkiä pitkä) ja kuvaus (laitteesta riippuen enintään 70 tai 265 merkkiä), ja tee näyttöasetukset.
- 5. Klikkaa [Transfer to instrument].
- Asetukset on tehty.
- > Jos olet valinnut Software start (Aloitus ohjelmalla): Klikkaa [Start measurement].

Template (Asetusmalli)

Asetusmalleja käyttämällä laitteen asetukset voidaan tallentaa ja niitä voidaan käyttää myöhemmin.

- 1. Kirjoita asetuksen nimi kohtaan: Choose template
- 2. Tallenna klikkaamalla [Save as template].

Tallennetun asetuksen hakeminen:

- 1. Kirjoita halutun asetuksen nimi valintakenttään.
- Tallennetut asetukset tulevat näyttöön.
- 2. Siirrä loggeriin klikkaamalla [Transfer to instrument].
- Asetukset on siirretty loggeriin.

5.5. Mittaustulosten tuominen

Laitteesta

- ✓ Laite on tallentanut mittauksia ja se on liitetty tietokoneeseen.
- Valitse aloitussivulla Import of measurement data tai valikosta Evaluating | Import measurement data | Import measurement data.
- Mittaustuloksia koskevat tiedot (laitteen nimi, sarjanumero ja paikka) näkyy näytössä.



- 2. Klikkaa kansion kuvaketta ja valitse tiedosto johon haluat mittaustulokset tallentaa.
- 3. Klikkaa [Import].
- Näyttöön tulee Import history välilehti.
- Nykyisen mittaustietojen tuonnin tiedot sekä aikaisempien tuontien tiedot näkyvät tilarivissä.
- Kun mittaustietojen tuonti on valmis, näyttöön tulee **Evaluation** sivu.

SD-muistikortilta

- ✓ Mittaustulokset on kopioitu laitteesta SD-kortille, katso laitteen käyttöohje.
- ✓ SD-kortti on liitetty tietokoneeseen.
- 1. Valitse valikosta Evaluating | Evaluate measurement data.
- 2. Klikkaa [Open file].
- 3. Valitse CD-card.
- 4. Valitse tiedostotyypiksi SD Card (*.*).



- 5. Valitse haluamasi tiedosto.
- 6. Klikkaa [Open].
- Mittaustulokset näkyvät valitun esitysmuodon mukaisesti.

5.6. Mittaustulosten tarkastelu

✓ Mittaustulokset on tuotu laitteesta, katso sivu 14.



1. Valitse valikosta Evaluate | Evaluate measurement data.

- 1 Avatun mittaustuloksen nimi. Välilehtiä voidaan käyttää useiden mittaustulosten tarkasteluun ja muokkaamiseen..
- 2 Mittaustulosten graafinen esitys viivadiagrammina.
- 3 Mittaustulosten taulukkoesitys. Nähdäksesi hälytykset: Klikkaa [Show alarms].

- 4 Tee haluamasi asetukset mittauskanaville.
- 5 Tee viivadiagrammin asetukset. Viivadiagrammia voi zoomata rullaamalla hiiren rullalla.
- 6 Mittaustulokset voi tulostaa uutena raporttina tai kopioida leikepöydälle.
- 7 Tulosta tai kopioi raportti leikepöydälle.

•

Ĭ

Kohdassa **[Print report]** voi valita missä muodossa raportti tallennetaan, valitsemalla **[Start export]** raportti tallentuu automaattisesti normaalimuodossa.

- Tallennusmuodoissa .pdf, .xls ja .html on raportin maksimikoko 65 000 mittaustulosta. Yli 65 000 mittaustulosta sisältävät raportit voidaan tulostaa vain .csv tai .csv (m) muodoissa.
- 8 Lähetä mittaustulokset sähköpostissa: klikkaa [send e-mail].
 - Tietokoneessa pitää olla toimiva sähköposti yhteys.

6 Vinkkejä ja neuvoja

6.1. Kysymyksiä ja vastauksia

Kysymys	Mahdollinen ongelma / ratkaisu		
Instrument does not respond Laite ei vastaa	Tämä ilmoitus tulee kun ohjelma ei saa yhteyttä laitteeseen tai laite ei vastaa.		
	 Tarkista että laite on kytketty päälle. 		
	 Tarkista liitäntäkaapeli. 		
	Onko laitteessa oikea virtalähde?		
	 Onko liitäntäkaapeli kytketty oikeaan COM-porttiin? 		
Invalid name:	Nimeä laite uudestaan. Älä käytä erikoismerkkejä.		
Virheellinen nimi:			
Merkkejä: !, ?, *, :, \ ei saa käyttää laitteen nimessä.			
An instrument setting with this name already exists: Tämän niminen laite on jo määritetty: Vaihda laitteen nimi.	Laitteilla ei saa olla samoja nimiä. Anna laittelle toisistaan eroavia nimiä.		



0970 0468 en 03 V05.00-2 en-GB