



Algemene aanwijzingen

Dit document bevat belangrijke informatie over de eigenschappen en het gebruik van dit product. Lees dit document zorgvuldig door en raak met het product vertrouwd voordat u het in gebruik neemt. Hou dit document bij de hand, om indien nodig iets te kunnen naslaan.

Dit document beschrijft de software **testo easyEmission** met de programmataal **Nederlands**.

! De functieomvang van de software hangt af van de taalversie van het aangesloten meetinstrument en van het aantal en type instrumenten, waarvoor de software via de licentiesleutel werd vrijgeschakeld. De beschrijvingen in dit document hebben betrekking op de volledige vrijschakeling van alle typen instrumenten.

Pictogrammen

Symbool	Betekenis
!	Kenmerkt bijzonder belangrijke aanwijzingen.
Tekst	Tekst verschijnt op het display van het instrument resp. de monitor van de PC.*

Aanwijzingen hebben betrekking op de standaard configuratie van de muis (linker toets: markeren, rechter toets: context menu)

Merken

Microsoft en Windows zijn geregistreerde merken van de Microsoft Corporation in de VS en / of andere landen. Intel en Pentium zijn geregistreerde merken van de Intel® Corporation in de VS en / of andere landen. Andere merken of productnamen zijn eigendom van de betreffende eigenaren.

Inhoud

Algemene aanwijzingen	2
Inhoud	3
A. Doelmatig gebruik	6
B. Gebruik software	7
B.1 Systeemvereisten	7
B.2 Installatie software	8
B.3 Starten software	8
B.4 Testo 335, testo 340 verbinding opzetten	9
B.5 Testo 338 verbinding opzetten	10
B.6 Testo 350 S/M/XL verbinding opzetten	11
B.7 Testo 350 verbinding opzetten.....	13
C. Bediening	16
D. Applicatie voorbeeld	17
E. Functies	19
E.1 Uitbreiden licentie	19
E.2 Algemeen	19
E.2.1 Vorige module	19
E.2.2 Eerste pagina	19
E.2.3 Beeindigen	20
E.3 Mappen	20
E.3.1 Zoek mappen	20
E.3.2 Map tonen	22
E.3.2.1 Adressn	22
E.3.2.2 Meetlocaties	22
E.3.3 Mapdata wijzigen	23
E.3.4 Nieuwe map toevoegen	23
E.3.5 Mapdata importeren	23
E.4 Meetlocaties	25
E.4.1 Meetlocatie data tonen.....	25
E.4.1.1 Meetlocatie, Eigenaar, Installatie, Debiet	25
E.4.1.2 Metingen	26
E.4.2 Meetlocatie wijzigen.....	27
E.4.3 Nieuwe meetlocatie aanmaken.....	27

E.5	Metingen	28
E.5.1	Meting zoeken.....	28
E.5.2	Toon meetdata	29
E.5.2.1	Informatie	30
E.5.2.2	Grafieken	30
E.5.2.3	Meetwaarden	31
E.5.2.4	Werkblad	32
E.6	Meetinstellingen	33
E.6.1	Meetinstellingen beheren	33
E.6.2	Logprogramma definiëren.....	35
E.6.3	Formule editor	36
E.6.4	Rapport ontwerper	36
E.6.4.1	Veld, lettertype, kader, pagina	39
E.6.4.2	Editor	40
E.7	testo 335/340, testo 338, testo 350 S/M/XL, testo 350	41
E.7.1	Meetlocaties overdragen	41
E.7.1.1	Meet locaties op PC	42
E.7.1.2	Meet locaties op instrument	42
E.7.2	Logprogramma's overdragen	42
E.7.3	Meetdata downloaden	43
E.7.4	Online meting	45
E.7.4.1	Meetwaarden, weergave, diagram	46
E.7.4.2	Weergave volgorde	47
E.7.4.3	Besturing instrument	47
E.7.5	testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350 configureren	48
E.7.5.1	Meetinstrumenten (testo 350 S/M/XL, testo 350)	49
E.7.5.2	Configuratedata tonen / Wijzig configuratie	49
E.7.6	Instrumentgroepen beheren (testo 350)	52
E.8	Instellingen	53
E.8.1	Werkblad ontwerper	53
E.8.1.1	Veld, lettertype, kader, pagina	54
E.8.1.2	Editor	55
E.8.1.3	Voorbeeld	55
E.8.2	Configuratie	55
E.8.2.1	Instrumenten	55
E.8.2.2	Eerste pagina	56
E.8.2.3	Eenheden	56
E.8.2.4	Speciale locatie data	56
E.8.2.5	Programma	56
E.8.2.6	Eigen data	57
E.8.2.7	Kleurschema	57
E.8.2.8	Software update	57
E.8.2.9	Backup	57
E.8.3	Informatie	57

E.9	Database	58
E.9.1	Volledige backup	58
E.9.2	Incrementele backup	58
E.9.3	Database herstellen	58
E.9.4	Reparatie en comprimeren	58
F.	Vragen en antwoorden	59
G.	Appendix.....	60

A. Doelmatig gebruik

De software testo easyEmission breidt de functionaliteit van de meetinstrumenten testo 335, testo 340, testo 350 S/M/XL en testo 350 met veel nuttige functies uit:

- Configuratie instrument via software.
- Beheer van mapdata, meetlocaties en metingen.
- Dataimport en -export naar het meetinstrument
- Dataimport naar Microsoft Excel®
- Weergave van meetdata in grafieken en tabellen
- Online meting
- Meetrapportages uit geïmporteerde data opstellen, opslaan en printen.

B. Gebruik software

B.1 Systemvoorwaarden

Besturingssysteem

De software kan worden uitgevoerd op de volgende besturingssystemen:

- Windows® XP ServicePack 3 (SP3)
- Windows® Vista
- Windows® 7
- Windows® 8
- Windows® 10
- Andere: op aanvraag

Computer

De computer moet voldoen aan de eisen van het overeenkomstige besturingssysteem. Bovendien moet aan de volgende eisen worden voldaan:

- Interface USB 2.0 of hoger
- Internet Explorer 5.0 SP1 of hoger
- Hard drive (min.): 150MB vrij geheugen
- Microsoft® .Net-4-Framework: 2GB

! De testo easyEmission Software synchroniseert automatisch data en tijd naar de bus gebruikers. Als de control unit en de meetsystemen niet zijn gesynchroniseerd met dezelfde datum en tijd, dan worden automatisch de instellingen van de control unit gebruikt. Als een systeem, bestaande uit een control unit, meetsystemen en testo easyEmission Software, moet worden gesynchroniseerd, dan moet eerst de control unit worden aangepast / verbonden met de testo easyEmission Software en vervolgens de meetsystemen.

B.2 Installatie software


Onder Vista en Windows® 7, Windows® 8 en Windows® 10 zijn voor de installatie van het programma administratorrechten vereist.

Na de installatie is de invoer van een licentiesleutel vereist. Zonder deze sleutel loopt de software slechts als demoversie met beperkte functionaliteit (tijdsbegrenzing van 30 dagen).

Bij de eerste keer opstarten van de software verschijnt er automatisch een venster voor het invoeren van de licentiesleutel.

1 CD plaatsen.

Indien het installatieprogramma niet automatisch start:

- ▶ Uit het CD-overzicht (toegankelijk via **Deze computer** of **Windows explorer**) het bestand **setup.exe** starten ( dubbelklik).

2 Volg de aanwijzingen van het installatieprogramma.

- De software **easyEmission** wordt geïnstalleerd
- De software **testo 350 CAN Controller** wordt geïnstalleerd. Deze heeft het opbouwen van een verbinding tussen testo 350 en PC via de USB databus-controller als functie

B.3 Software starten

- ▶  → **Programma** → **Testo** → **testo easyEmission Software** ().

- Het programma wordt geopend. De taal van het programma komt overeen met de taal van het besturingssysteem.

- Bij het voor het eerst starten van de software verschijnt er een venster voor het invoeren van de licentiesleutel.

- ▶ Licentiesleutel invoeren (bevindt zich op de CD-verpakking) → **OK** ()

! De functieomvang van de software hangt af van de taalversie van het aangesloten meetinstrument en van het aantal en type instrumenten, waarvoor de software via de licentiesleutel werd vrijgeschakeld.

Voor de invoer van overige licentiesleutels, zie **UITGEBREIDE LICENTIE**, pag. 19.


B.4 Verbinding testo 335/340 instellen

! Tijdens het uitwisselen van data schakelt het meetinstrument over in de **Slave Mode**, de bedieningstoetsen van het instrument zijn in deze modus geblokkeerd. Wanneer er geen uitwisseling van data plaatsvindt, wordt de **Slave Mode** beëindigd en kan het meetinstrument zoals gewoonlijk via de bedieningstoetsen worden aangestuurd.

! Sluit de software af voordat u een bestaande verbinding tussen de testo 335/340 en de PC beëindigt, anders kan dit ertoe leiden dat het programma crasht.keerd.

Verbinding via een USB-kabel

Om verbinding te maken testo 335/340 op een PC is de “aansluiting kabel PC/instrument 0449 0047” noodzakelijk. Als alternatief zou de testo 335 ook kunnen worden opgezet via een IrDA interface.

- 1 Verbindingskabel aan een USB-aansluiting van de PC aansluiten.
- 2 Verbindingskabel aan de USB-aansluiting van het meetinstrument aansluiten.
- 3 Meetinstrument inschakelen (.

Verbinding via IrDA interface

Zie CONFIGUREER TESTO 335/340, TESTO 350 S/M/XL, TESTO 350, VANAF P. 9

Verbinding via Bluetooth

! De Bluetooth module op de PC en de Bluetooth module in de testo 335/340 moet worden geactiveerd (Bluetooth symbool in de taaklijst: blauw = aan, grijs = uit). Aansluitend dient de Bluetooth verbinding tussen het meetinstrument en de PC te worden opgezet.

De verbinding wordt automatisch opgezet via de Bluetooth assistent. Deze wordt gestart zodra de Bluetooth interface is geselecteerd gedurende de configuratie van de testo 335, testo 340, **zie configureren testo 335/340**, **testo 350**, vanaf p. 9

! Afhankelijk van de Bluetooth module op de PC kan er een wachtwoord of code nodig zijn voor de instrumentherkenning. Voor alle Testo instrumenten is dit: 1234.

! De status van de Bluetooth verbinding wordt getoond d.m.v. het Bluetooth symbool in de takenbalk (groen: verbonden, wit: niet verbonden).

B.5 Verbinding testo 338 instellen

Dataoverdracht naar testo easyEmission software is alleen mogelijk voor instrumenten met Bluetooth® (art.nr. 0632 3382). Lees hiervoor de handleiding van de easyEmission software (0970 0360).

! Tijdens het uitwisselen van data schakelt het meetinstrument over in de **Slave Mode**, de bedieningstoetsen van het instrument zijn in deze modus geblokkeerd. Wanneer er geen uitwisseling van data plaatsvindt, wordt de **Slave Mode** beëindigd en kan het meetinstrument zoals gewoonlijk via de bedieningstoetsen worden gestuurd.

! Sluit de software af voordat u een bestaande verbinding tussen de testo 338 en de PC beëindigt, anders kan dit ertoe leiden dat het programma crasht.

Verbinding via Bluetooth

! De Bluetooth-interface op PC en de Bluetooth module in de testo 338 moet worden geactiveerd.

De verbinding wordt automatisch opgezet via de Bluetooth assistent.

! Afhankelijk van de Bluetooth module op de PC kan er een paswoord of code nodig zijn voor de instrumentherkenning. Voor alle Testo instrumenten is dit: 1234.

! De status van de Bluetooth verbinding wordt getoond d.m.v. het Bluetooth symbool in de takenbalk (groen: verbonden, wit: niet verbonden).

B.6 Verbinding testo 350 S/M/XL instellen

! Bij activering van de energiespaar- of rustmodus van de PC kunnen er verbindingsproblemen en verlies van meetdata ontstaan. Deze functies moeten daarom worden uitgeschakeld.

! Tijdens het uitwisselen van data schakelt het meetinstrument over in de **Slave Mode**, de bedieningstoetsen van het instrument zijn in deze modus geblokkeerd. Wanneer er geen uitwisseling van data plaatsvindt, wordt de **Slave Mode** beëindigd en kan het meetinstrument zoals gewoonlijk via de bedieningstoetsen worden gestuurd.

Wanneer de verbinding zonder beëindigen van de software wordt onderbroken, blijft de testo 350 in de **Slave Mode**. Voor het deactiveren van de **Slave Mode**:


 → 

! Sluit de software af voordat u een bestaande verbinding tussen de testo 330/335 en de PC beëindigt, anders kan dit ertoe leiden dat het programma crasht.

Verbinding via seriële interface

! De opbouw van een seriële verbinding geschiedt via een testo 350 S/M/XL Control Unit. Er mag slechts **één** Control Unit op het meetsysteem zijn aangesloten.


Voor de seriële verbinding van de testo 350 S/M/XL met een PC is de “verbindingkabel PC/ 0409 0178 instrument” vereist.

- 1 Verbindingkabel aan een seriële aansluitdoos van de PC aansluiten.
- 2 Verbindingkabel aan de RS 232-aansluiting van de Control Unit aansluiten.
- 3 Meetinstrument inschakelen (.

Verbinding via USB databus -controller

! De USB-databus verbinding wordt opgezet met een testo 350 S/M/XL Control Unit. Er mag slechts **1** Control Unit op het meetsysteem zijn aangesloten.

Om de USB-databus verbinding van de testo 350 S/M/XL aan te sluiten op een PC, is de “PC-verbindingkabel/0409 0178 instrument” een conventionele USB-databus adapter noodzakelijk.

- 1 Sluit de USB-databus adapter aan op een seriële aansluitdoos van de PC.
- 2 Verbindingkabel aan de RS 232-aansluiting van de Control Unit aansluiten.
- 3 Verbind de USB-databus adapter met de verbindingkabel.
- 4 Meetinstrument inschakelen (.

Verbinding via Bluetooth

De Bluetooth-interface op PC en de Bluetooth module in de testo 350 S/M/XL moet worden geactiveerd.

De verbinding wordt automatisch opgezet via de Bluetooth assistent. Deze wordt gestart zodra de Bluetooth interface is geselecteerd gedurende de configuratie van de testo 350 S/M/XL, **zie configureren testo 335/340 , testo 350** , vanaf p. 9.

! Afhankelijk van de Bluetooth module op de PC kan er een paswoord of code nodig zijn voor de instrumentherkenning. Voor alle Testo instrumenten is dit: 1234.

Verbinding via USB databus -controller

! De USB-databus verbinding wordt direct aangesloten op het rookgas meetinstrument via de databus controller. Er mag **geen** Control Unit zijn aangesloten op het meetsysteem.

Alvorens een verbinding te maken met de databus controller, dienen alle analyzers te worden uitgerust met een identieke landnummer en firmware versie.

! Voorafgaand aan de inbedrijfstelling van een bussysteem, moet in elke analyzer het bus adres, bus tarief, de toepassing en de meetlocatie worden geconfigureerd.

! De USB databus controller is een HighPower instrument, een extra USB Hub kan noodzakelijk zijn.

- 1 Aansluiten van het rookgas meetinstrument op de databus controller: sluit de instrument plug aan op de **DATA** uitgang van het rookgas meetinstrument, verbind de seriële verbindingplug met de **Channel 1** uitgang van de databus controller.
- 2 Aansluiten van de USB databus controller op de PC: verbind de **USB** plug (type B) met de USB uitgang van de databus controller, verbind de USB aansluiting (type A) met een USB uitgang van de PC.
- 3 Schakel de voeding van het rookgasinstrument aan.
- 4 Start de software **testo 350 data bus Controller** via **Start>Programma>testotesto 350 data bus controller**.

B.7 Verbinding testo 350 instellen

- ! Tijdens het uitwisselen van data schakelt het meetinstrument over in de **Slave Mode**, de bedieningstoetsen van het instrument zijn in deze modus geblokkeerd. Wanneer er geen uitwisseling van data plaatsvindt, wordt de **Slave Mode** beëindigd en kan het meetinstrument zoals gewoonlijk via de bedieningstoetsen worden gestuurd.
- ! Voordat u een kabelverbinding tussen de testo 350 en de PC beëindigt, start de testo easyEmission Software
 - en gebruik de knop Button **[Cancel connection]** (**Configure 350** → **Connection**) of
 - open de start pagina
 - of
 - op voorhand afsluiten.
- ! Bij het aansluiten van een meetinstrument zonder een vooraf ingestelde land versie (toestand bij levering):
In het meetinstrument de landinstelling activeren die overeenkomt met de landinstelling van de PC. Dit proces duurt ongeveer 1 minuut. Het meetinstrument wordt automatisch uitgeschakeld en opnieuw opgestart.

Verbinding via USB kabel



Voor de verbinding van de testo 350 met een PC is de “verbindingkabel PC/ 0409 0178 instrument” vereist.

- 1 Steek de aansluitkabel in een USB-poort op de pc.
- 2 Steek de aansluitkabel in de USB-poort op het meetinstrument.
- 3 Meetinstrument inschakelen ($\left[\frac{1}{0} \right]$).

De testo 350 kan als alternatief ook worden ingesteld via Bluetooth®, zie **Configureren testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350**, vanaf p 9.

Verbinding via Bluetooth®



! De Bluetooth-interface op PC en de Bluetooth® module in de testo 350 moet worden geactiveerd. Blauwe ondergrond / wit symbool = Bluetooth® is geactiveerd, Bluetooth® connectie met meetsysteem is geactiveerd en loopt.

De verbinding wordt automatisch opgezet via de Bluetooth® assistent. Deze wordt gestart zodra de Bluetooth® interface is geselecteerd gedurende de configuratie van de testo 350, zie **configureren testo 335/340**, **testo 350 S/M/XL**, vanaf p. 9.

! Afhankelijk van de Bluetooth® module op de PC kan er een paswoord of code nodig zijn voor de instrumentherkenning. Voor alle Testo instrumenten is dit: 1234.

! De status van de Bluetooth verbinding wordt getoond d.m.v. het Bluetooth® symbool in de takenbalk (groen: verbonden, wit: niet verbonden).

Verbinding via USB databus -controller



! De USB verbinding wordt direct aangesloten op het rookgas meetinstrument via de databus controller.

Alvorens een verbindig te maken met de databus controller, dienen alle analyzers te worden uitgerust met een identieke landnummer en firmware versie.

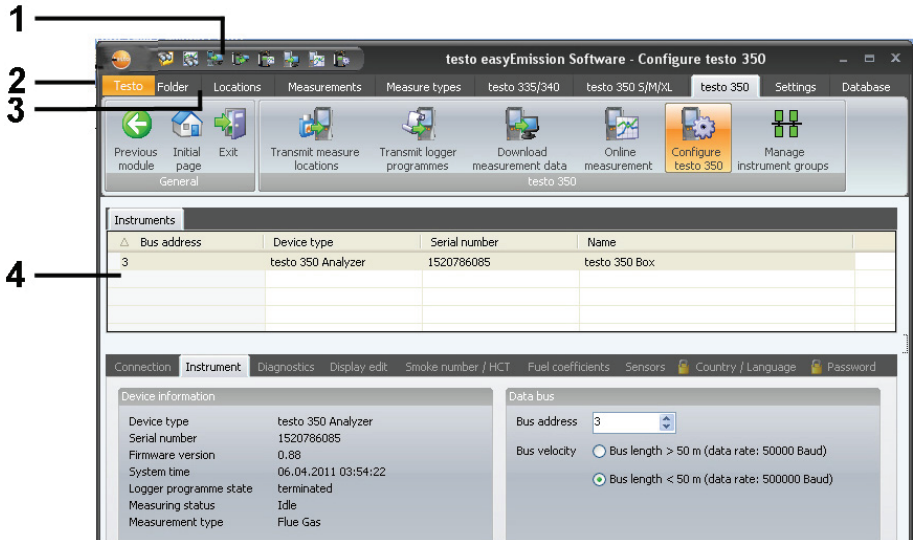
! Voorafgaand aan de inbedrijfstelling van een bussysteem, moet in elke analyzer het bus adres, bus tarief, de toepassing en de meetlocatie worden geconfigureerd.

De USB databus controller is een HighPower instrument, een extra USB hub kan noodzakelijk zijn.

! Werking van de doos CANcaseXL en / of de VN1610 CAN-interface vereist installatie van de USB-driver. (De USB-driver is te vinden op de testo easyEmission software CD in de submap \ CanCaseXL \ setup.exe).

- 1 Steek de aansluitkabel in de USB databus controller (**Kanaal 1**) en in het meetinstrument (**DATA**)
- 2 Aansluiten van de USB databus controller op de PC: verbind de **USB** plug (type B) met de USB uitgang van de databus controller, verbind de USB aansluiting (type A) met een USB uitgang van de PC.
- 3 Schakel de voeding van het rookgasinstrument aan.
- 4 Start de software **testo easyEmission Software** via **Start>Programma>testo easyEmission Software** en zet een verbinding op met de testo 350.

C. Bediening



① **Snel toegangsmenu:** Snel toegang tot bestaande modules

② **Tab Testo:** Mogelijkheid voor uitbreiding van de licentie

③ **Ribbon bar:** Toont bestaande modules, gesorteerd per modulegroep.

- Open module: Selecteer de gewenste module, bijv. **Configuratie** (☰).

De modules kunnen worden geopend via het Snel Toegangsmenu. De menus hebben dezelfde namen als de corresponderende modulegroepen.

! Enkele modules kunnen alleen worden geopend als er data is opgeslagen of specifieke data is geselecteerd in een andere module.

! Als een module niet is geactiveerd, verschijnt de homepage met rechtstreekse toegang tot de modules die het meest nodig zijn (favorieten). Sommige modules bestaan uit meerdere tabs (bijv. **Configureer testo 350 S/M/XL** module):

- Kies de gewenste tab, bijv. **Instrument gegevens**.

④ **Werkgebied:**


! In het werkgebied vindt alle uitvoering plaats. U kunt hier schakelen tussen de standaard en de full-screen weergave met [F11].

D. Applicatie voorbeeld

De belangrijkste stappen die nodig zijn voor een typische toepassing van de software wordt in dit hoofdstuk uitgelegd met behulp van een voorbeeld.

Een gedetailleerde beschrijving van alle software functies is te vinden op **Functies**, p. xx.

Software configureren

- 1 Tab **Instellingen** →  **Configuratie**.
- 2 Tab **Eigen data** → Adresdata invoeren/wijzigen.
- 3 Tab **Eenheden** → Eenheden selecteren.
- 4 Tab **Backup** → Instellingen uitvoeren.
- 5 Veranderingen overnemen: **[Gereed]**


Meetinstrument configureren

- 1 **testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350** → **testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350** → **testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350 configureren**
- 2 **Tekst printen** → **Eigen adresgegevens** → **[Gereed]**

Nieuwe map aanmaken

- 1 **Map** →  **Nieuwe map toevoegen**
- 2 Plaats nieuwe mappen in de desbetreffende vakken → **[Opslaan]**

Nieuwe meetlocatie aanmaken

- 1 **Meetlocaties** →  **Nieuwe meetlocatie toevoegen**.
- 2 Plaats nieuwe meetlocaties in de desbetreffende vakken **Locatie, Installatie, Stroomingsdata, Datasheet** → **[Opslaan]**



Meetlocatie(s) overdragen naar meetinstrument

- 1 **testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350** → **Meetlocaties overdragen**
- 2 Selecteer de map **Meetlocaties op PC** () → **[Overdragen]**

Metingen uitvoeren

- ▶ Voor het activeren van de meetlocatie, het uitvoeren van metingen en het opslaan van metingen: zie handleiding van testo 335, testo 340, testo 350 S/M/XL, testo 350.

Rapportage(s) meetdata van het instrument inlezen

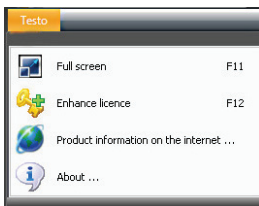
- 1 testo 335/340, testo 350 →  Meetdata lezen ()
- 2 Meetrapportage(s) in de map **Metingen in instrument** selecteren () → Read.

Meetrapportage tonen en printen

- 1 **Metingen** () → **Meting zoeken** ()
- 2 Meetrapportage kiezen () → **Tonen** ()
- 3 Meetrapportage printen: **Printen** ()

E. Functies

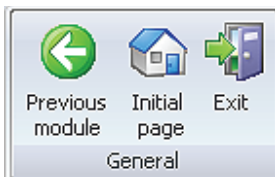
E.1 Licentie uitbreiden



Voor ieder type apparaat is de invoer van een aparte licentiesleutel nodig, om de overeenkomstige softwarefuncties toegankelijk te maken.

- 1 **Open de Testo Tab** (👁️) → **Licentie uitbreiden** (👁️).
- 2 Licentiesleutel invoeren (bevindt zich op de CD-verpakking) → **[OK]**

E.2 Algemeen



E.2.1 Vorige module



- ▶ Terugscrollen naar vorige module: 🏠 **Vorige module**

E.2.2 Eerste pagina

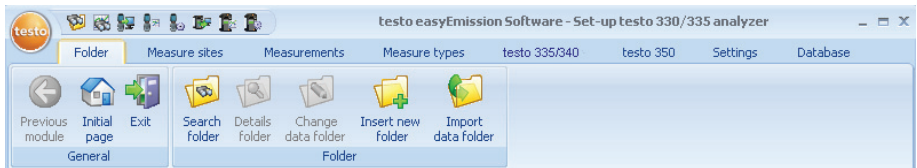
- ▶ Open eerste pagina: 🏠 **Eerste pagina**

De eerste pagina bevat de meest gebruikt modules voor directe toegang (favorieten).

E.2.3 Beëindigen

- ▶ Programma beëindigen:  **Beëindigen**
- Indien u tot op heden nog geen databescherming hebt doorgevoerd, opent u het venster **Back up**. Dit venster biedt de volgende opties:
 - **Volledig opslaag:** Database wordt volledig opgeslagen.
 - **Veranderingen opslaan:** Veranderingen sinds de laatste databescherming worden opgeslagen.
 - **Nu niet opslaan:** Programma wordt zonder databescherming beëindigd
- ▶ Back up uitvoeren: gewenste optie kiezen () → [OK] → [OK]

E.3 Mappen



Mappen worden met namen van klanten, bijv. bedrijven, benoemd. In elke map bevinden zich de meetlocaties met steeds de bijbehorende rapportage meetdata.

Via het menu Klanten kunnen de modules **Map zoeken**, **Map tonen**, **Map wijzigen**, **Nieuwe map invoegen** en **Map importeren** worden geopend.

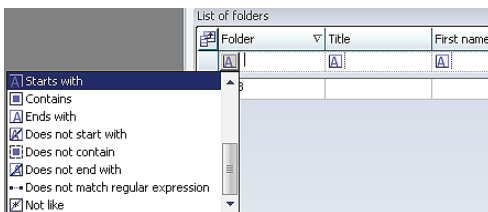
E.3.1 Map zoeken

Met de module **Map zoeken** module, kunnen mappen met behulp van zoekcriteria of via een alfabetisch register worden gezocht.

Module openen

► Map → Map zoeken

- de lijst met mappen wordt geopend
- Klik op het symbool: 
- Selecteer de gewenste zoekcriterium (voorwaarde) voor een veld.



- Alle mappen met met namen waarvan het begin overeenstemt met de opgegeven condities, bijv. in het veld **Contactpersonen**, worden getoond.
- Wanneer er in het zoekmasker meerdere zoekcriteria worden opgegeven, dan worden alleen mappen gevonden waarop alle zoekcriteria van toepassing zijn.

Map activeren


! Wanneer er geen map is geactiveerd, kunnen de modules **Datamappen tonen** en **Mapdata veranderen** niet worden geopend.

- Map activeren
- De geselecteerde map wordt met kleur gemarkeerd.

Map tonen

- Map activeren →  [Toon]
- De module **Map tonen** wordt geopend, zie *Map tonen*, op p. 22

Map wijzigen

- Map activeren →  [Toon]
- De module **Map wijzigen** wordt geopend, zie *Map wijzigen*, p. 23

Nieuwe map toevoegen

- [Nieuw]
- De module **Map toevoegen** wordt geopend, zie *Map toevoegen*, p. 23

Map wissen

- Map activeren → [Wis] → Ja
- De map is verwijderd.

- ! Er kunnen meerdere mappen geactiveerd en gewist worden. Wanneer er een map wordt gewist, worden eveneens alle toebehorende meetlocaties en metingen gewist.

E.3.2 Map tonen

Met de module **Map tonen** kunnen de mapdata en andere opgeslagen informatie van een map weergegeven worden.

Module openen

- ! De module **Map tonen** kan slechts worden geopend wanneer in de module **Map zoeken** een map is geactiveerd, zie *Map zoeken*, pag. 20.

▶ **Map** →  **Map zoeken**

De module **Data tonen** is in twee gedeelten verdeeld. In het bovenste gedeelte bevindt zich de map **Adressen**, in het onderste gedeelte de map *Meetlocaties*.

E.3.2.1 Adressen

Wijzig adres

▶ **[Map wijzigen]**

- De module **Wijzig map** is geopend, zie *Map wijzigen*, p. 23.

Map verwijderen

▶ **[Map verwijderen]** → **[Ja]**

- De map is verwijderd.

Map zoeken

▶ **[Map zoeken]**

- De module **Map zoeken** is geopend, zie *Map zoeken*, p. 20.

E.3.2.2 Meetlocaties

Meetlocatie activeren

- ! Wanneer er geen map is geactiveerd, kunnen de modules **Map tonen** en **Meetlocatie wijzigen** niet worden geopend.

▶ Locatie activeren.

- De geselecteerde meetlocatie wordt met kleur gemarkeerd.

Meetlocatie tonen

▶ Meetlocatie kiezen → **[Toon]**

- De module **Meetlocatie tonen** is geopend, zie *Meetlocatie tonen*, p. 25.

Meetlocatie wijzigen

► Meetlocatie activeren → [Wijzig]

- De module **Meetlocatie wijzigen** is geopend, zie *Meetlocatie wijzigen*, p. 27.

Meetlocatie wissen

► Activeer meetlocatie → [Wis] → Ja

- De meetlocatie is gewist.

Nieuwe meetlocatie aanmaken

► [Nieuw]

- De module **Meetlocatie toevoegen** is geopend, zie *Meetlocatie toevoegen*, p. 27.

E.3.3 Mapdata wijzigen

Met de module **Mapdata wijzigen** kunnen bestaande data worden gewijzigd.

Module openen

! De module **Mapdata wijzigen** kan slechts geopend worden wanneer in de module **Map zoeken** een map staat.

► Map →  **Mapdata wijzigen**

Data wijzigen

► Voer wijzigingen uit in de desbetreffende velden → [Opslaan]

- De module **Map tonen** is open, zie *Map tonen*, p. 16.

E.3.4 Nieuwe map toevoegen

Met de module **Nieuwe map toevoegen** kan een nieuwe map worden aangemaakt.

Module openen

► Map →  **Nieuwe map toevoegen**

► Data van de nieuwe map in de desbetreffende velden invoeren → [Gereed].

- De module **Map tonen** wordt geopend, zie *Map tonen*, pag. 22.

E.3.5 Mapdata importeren

Met de module **Mapdata importeren** kunnen bestaande data uit andere toepassingen worden geïmporteerd.

Module openen

► Map →  **Mapdata importeren**

Data importeren

Voor de import van mapdata moet u deze in een ondersteund import-formaat veranderen:

- Tekstbestand met scheidingstekens (komma, kommapunt, tabulator)
- Microsoft® Access® database
- Microsoft® Excel® werkblad

Standaard programma's (bijv. Microsoft® Outlook®) ondersteunen over het algemeen een van de genoemde formaten.

- 1 Import-formaat kiezen (🔍) → **[Doorzoeken]**.
- 2 Kies het te importeren bestand.

Bij het importeren van een Access database eventueel:

- ▶ **Gebruikersnaam** en **wachtwoord** invullen.

- 3 **[Verder >]**

Bij importeren van een Excel werkblad eventueel:

- ▶ Werkblad selecteren → **[Verder >]**.

Bij het importeren van een Access database eventueel:

- ▶ **Gebruikersnaam** en **wachtwoord** invullen
- ▶ Tabel selecteren → **[Verder >]**.

Import-data toekennen

Na het inlezen van de data moeten de datavelden toegekend worden. Alleen toegekende datavelden worden overgenomen.

Bij het importeren uit een tekstbestand krijgt de eerste regel eventueel geen adresdata. Indien gewenst:

- ▶ **Eerste regel bevat kolomnaam** (☑).

- 1 Veld met lijst openen (▾) - doel-veld met data kiezen.
 - Het import-dataveld wordt aan het doel-dataveld toegekend.
- 2 Stap 1 voor alle benodigde datavelden herhalen..

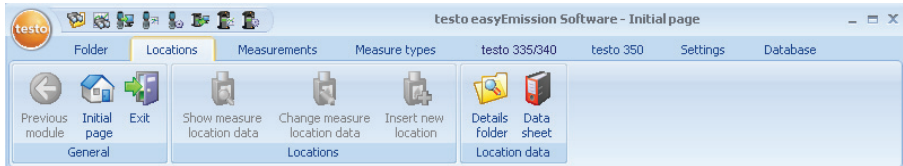
! Wanneer het dataveld **Mappen** aanwezig is, maar de benaming in de software reeds is vergeven, dan worden de beschikbare data door de importdata vervangen.

Wanneer het dataveld **Mappen** leeg is, dan worden de bijbehorende data niet geïmporteerd.

- 3 **[Toepassen]** → **[OK]**.

- De module **Map zoeken** wordt geopend, zie *Map zoeken* pag. 20.

E.4 Meetlocaties



De modules **Meetlocatie data tonen**, **Meetlocatie data wijzigen**, **Nieuwe meetlocatie toevoegen** kunnen worden geopend via de **functie Meetlocaties**.

E.4.1 Meetlocatie data tonen

System data en meetdata opgeslagen in het systeem kunnen worden weergegeven met de module **Meetlocatie data tonen** module.

Module openen

- **Locaties** → **Meetlocatie data tonen**.

De module **Meetlocatie data weergeven** is in twee gedeeltes verdeeld. In het bovenste bereik bevindt zich de map **Meetlocaties**, **Mappen**, **Installatie**, **Stromingsgegevens**, en in het onderste bereik de map **Meetwaarden**.

E.4.1.1 Meetlocatie, Eigenaar bestand, Installatie, Debiet

Informatie over de meetlocatie wordt getoond.

Mapdetails

 [Mapdetails]

- De module **Mapdetails** is geopend, zie *Mapdetails*, p. 22.

Gegevensblad

 [Gegevensblad]

- De module **Gegevensblad** is geopend.

- ! De module Gegevensblad kan alleen worden geopend als de module Gegevensblad gebruiken (**Instellingen - Configuratie - Programma**) is geactiveerd.
De weergegeven systeemdata worden bepaald in de **Gegevensblad ontwerper**
- ▶ Voer input in in de bewerkbare velden en bevestig met **[Opslaan]**.

Meetlocatie data wijzigen

[Wijzig]

- De module **Meetlocatie data wijzigen** is geopend, zie *Meetlocatie data wijzigen*, p. 27.

E.4.1.2 Metingen

Meetrapportage activeren

- ! Wanneer er geen meetrapportage is geactiveerd, kan de module **Meting tonen** niet worden geopend.
- ▶ Meetrapportage activeren ()
- De geselecteerde meetrapportage wordt met een kleur gemarkeerd.

Meetrapportage tonen

- ▶ De module **Meetrapportage** activeren → **[Meting tonen]**
- De module **Meetdata tonen** is geopend, zie *Meetdata tonen*, p25.

Meetrapportage wissen

- ▶ De module **Meetrapportage** openen → **[Wis]** → **[Ja]**.
- De meetrapportage is gewist.

Meetrapportage samenvoegen

Meerdere meetrapportages kunnen samengevoegd worden tot één meetrapportage.

- 1 Meetrapportages activeren, voor meervoudige selectie [control]-toets ingedrukt houden.
- 2 **[Verbinden]**
 - De meetrapportages worden samengevoegd tot één meetrapportage.

E.4.2 Meetlocatie wijzigen

Met de module **Meetlocatie wijzigen** kunnen bestaande gegevens worden gewijzigd.

Module openen

▶ **Meetlocaties** →  **Meetlocatie wijzigen**.


Data wijzigen

- ▶ Wijzigingen van meetlocatie data in de overeenkomstige velden invoeren → **[Opslaan]**
- De module **Meetlocatie data tonen** is geopend, zie *Meetlocatie data*, p. 25.

E.4.3 Nieuwe meetlocatie aanmaken

Met de module **Nieuwe meetlocatie aanmaken** kan een nieuwe meetlocatie worden aangemaakt.

Module openen

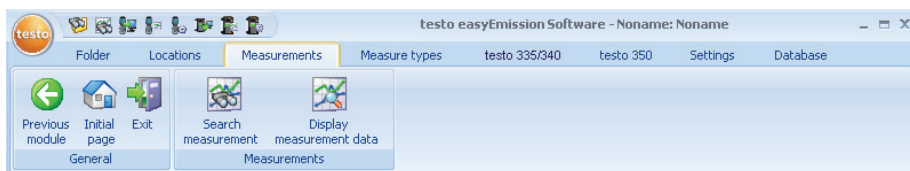
- ▶ **Meetlocaties** →  **Nieuwe meetlocatie aanmaken**
- ▶ De gegevens van de nieuwe meetlocatie invoeren in de overeenkomstige velden in de mappen **Meetlocatie**, **Installatie**, **Stroomdata** → **[Opslaan]**
- De module **Meetlocatie data tonen** is geopend, zie *Meetlocatie data tonen*, p. 25.

tabblad installatie

Als een vereiste brandstof in de selectielijst wordt getoond, kan het handmatig worden toegevoegd aan de lijst of overschreven. Zorg ervoor dat de brandstof die handmatig is toegevoegd precies dezelfde naam heeft in het meetinstrument.

Als een meetlocatie moet worden overgedragen aan het meetinstrument, moet de brandstof precies dezelfde naam hebben als die in het meetinstrument.

E.5 Metingen



De modules **Meting zoeken** en **Meetdata tonen** kunnen worden geopend via de functie *Metingen*.

E.5.1 Meting zoeken

Met de module **Meting zoeken** kunnen de in de PC opgeslagen meetrapportages worden gezocht.

Module openen

► **Metingen** → **Meting zoeken**.

- Alle in de PC opgeslagen meetrapporten worden getoond. Voor de weergave van meetrapportages van slechts één meetlocatie, zie *Meetlocatie data tonen*, pag. 20.

Meetrapportage activeren

! Wanneer er geen meetrapportage is geactiveerd, kan de module **Meting tonen** niet worden geopend.

► Meetrapportage activeren

- De geselecteerde meetrapportage wordt met een kleur gemarkeerd.

Meetrapportage tonen

► Meetrapportage activeren → **[Toon]**

- De module **Meetdata tonen** is geopend, zie *Meetdata tonen*, p. 25.

Meetrapportage wissen

► Meetrapportage activeren () → **[Wis]** → **[Ja]**.

- De meetrapportage is gewist.

Meetlocatie wijzigen

► Meetrapportage activeren → **Meetlocatie wijzigen** → Meetlocatie activeren → **[OK]**

- De meetrapportage wordt aan de geselecteerde meetlocatie toegewezen.

Meetrapportages samenvoegen

Meerdere meetrapportages kunnen samengevoegd worden tot één meetrapportage.

- 1 Meetrapportages activeren, voor meervoudige selectie [control]-toets ingedrukt houden.
- 2 **[Verbind]**
- 3 Meetlocatie kiezen waaronder de meetrapportage moet worden opgeslagen → **[OK]**.
 - De meetrapportages worden tot één rapportage samengevoegd.

Meetrapportage exporteren/importeren

- ▶ Alleen bij export: Meetrapportage activeren.
- ▶ **[Export]** of **[import]** → **Bestandsnaam invoeren** (▾) → **[Opslaan]**
 - De meetrapportage wordt geëxporteerd / geïmporteerd
- ! De volgende registers zijn als gegevens beschikbaar in het Excel-bestand:
 - Testo register: meetresultaten
 - Informatie register: Incl. start- en eindtijd van een meting
 - Map register: naam- en klantnummer
 - Meetlocatie register: incl. adres, meetlocatie omschrijving

E.5.2 Meetdata tonen

Met de module **Meetdata tonen** kunnen meetrapportages worden getoond en verder worden verwerkt.

- ! De module **Meetdata tonen** kan alleen worden geopend, wanneer in de module **Meetdata tonen** of in de module **Meetlocatie tonen** een meetrapportage is gemarkeerd, zie *Meting zoeken*, pag. 28 resp. *Meetlocatie zoeken*, pag. 25.

Module openen

- ▶ **Metingen** (🔍) →  **Meetdata tonen**.

E.5.2.1 Informatie

In de map **Informatie** wordt informatie over de meetrapportage weergegeven.

- ▶ Tekst voor aanwijzing in het veld **Opmerking** invoeren.

Meetrapportage printen

- ▶ Meetrapportage met informatiegegevens en meetwaarden printen: [**Rapportage printen**]
- ▶ Selecteer formuliersjabloon → [**OK**]
 - ▶ Printer instellen → [**OK**]
 - Print rapportage

Printvoorbeeld tonen

- ▶ Meetrapportage in afdrukvoorbeeld tonen: [**Printvoorbeeld rapportage**]

Meetrapportage als PDF-formaat opslaan

- ▶ [**Opslaan als PDF**]

E.5.2.2 Grafieken

In de map **Grafieken** worden de meetwaarden grafisch weergegeven (max. 16 kanalen).

Meetrapportage printen

- ▶ Meetrapportage met informatiegegevens en meetwaarden printen: [**Print rapportage**]
- ▶ Selecteer formuliersjabloon → [**OK**]
 - ▶ Printer instellen → [**OK**]
 - Print rapportage

Printvoorbeeld tonen

- ▶ Meetrapportage in afdrukvoorbeeld tonen: [**Printvoorbeeld rapportage**]
- ▶ Selecteer formuliersjabloon → [**OK**]
 - Een rapport wordt gemaakt.

Meetrapportage als PDF-formaat opslaan

Opslaan als PDF-formaat

- ▶ [**Opslaan als PDF**]
 - [**Opslaan als PDF**] → Bestandsnaam invoeren (▾) → Bestandsformaat selecteren (▾) → [**Opslaan**]

Meetrapportage als grafiek printen

- ▶ **[Bitmap printen]** (🖨️).
 - ▶ Printer instellen → **[OK]**

Meetrapportage als grafiek opslaan

- ▶ **[Bitmap opslaan]**
 - [Opslaan als PDF]** → Bestandsnaam invoeren (📄) → Bestandsformaat selecteren (📄) → **[Opslaan]**

Kenmerken aanpassen in grafieken

- 1 **[Instellingen]**
- 2 **Kanaal:** Selecteer meetkanalen (📄), **Legenda:** Kanaalnaam invoeren
- 3 Instellingen opslaan: **[OK]**

E.5.2.3 Meetwaarden

In de map **Meetwaarden** worden de meetwaarden in een tabel resp. lijst weergegeven.

! Verdunde meetwaarden van online metingen worden cursief weergegeven.

Meetrapportage printen

- ▶ Meetrapportage met informatiegegevens en meetwaarden printen: **[Print rapportage]**
 - Selecteer formuliersjabloon (Formuliersjabloon, zie hoofdstuk G, Appendix) → **[OK]**
 - ▶ Printer instellen → **[OK]**
 - Rapportage printen

Printvoorbeeld tonen

- ▶ Meetrapportage in afdrukvoorbeeld tonen: **[Printvoorbeeld rapportage]**
 - ▶ Selecteer formuliersjabloon (Formuliersjabloon, zie hoofdstuk G, Appendix) → **[OK]**
 - Een rapport wordt gemaakt.

Meetrapportage als PDF-formaat opslaan

- ▶ **[Opslaan als PDF]** → Bestandsnaam invoeren (📄) → Bestandsformaat selecteren (📄) → **[Opslaan]**

Metingen exporteren als Excel-bestand

▶ **[Excel exporteren]** → **Bestandsnaam invoeren** (▼) → **[Opslaan]**

- De meetrapportage wordt geëxporteerd

! De volgende registers zijn als gegevens beschikbaar in het Excel-bestand:

- Testo register: meetresultaten
- Informatie register: Incl. start- en eindtijd van een meting
- Map register: naam- en klantnummer
- Meetlocatie register: incl. adres, meetlocatie omschrijving

Metingen exporteren naar klembord van de PC

▶ **[Klembord]**

- De meetwaarden worden als tab-gescheiden tekstbestand naar het klembord van de PC geëxporteerd.

Analyse van de meetresultaten

Het gemiddelde, maximale en minimale waarden kunnen worden weergegeven. Het evaluatiegebied kan worden ingeperkt.

▶ **[Min/Max/Mean value]** Activeer gewenste functies (☑) → **[OK]**

Optie:

- ▶ Gebied meetwaarden markeren → contextmenu openen → aanduiding voor evaluatiegebied selecteren (gebied 1,2 of 3).

E.5.2.4 Werkblad

De map **Werkblad** toont systeemdata.

▶ Map **Werkblad** openen: **Werkblad**

! De module **Werkblad** kan alleen worden geopend als de module **Werkblad gebruiken** (**Instellingen - Configuratie - Programma**) is geactiveerd.

De gegevens die worden getoond voor de archivering worden bepaald in de werkblad ontwerper (**Instellingen - Werkblad ontwerper**), zie p. 53

Pagina's doorbladeren

▶ **[Volgende pagina / Vorige pagina]**

Weergave aanpassen

▶ **[Inzoomen / Uitzoomen]**

Opslaan als PDF-formaat

► [Opslaan als PDF]

[Opslaan als PDF] → Bestandsnaam invoeren (▾) → Bestandsformaat selecteren → [Opslaan]

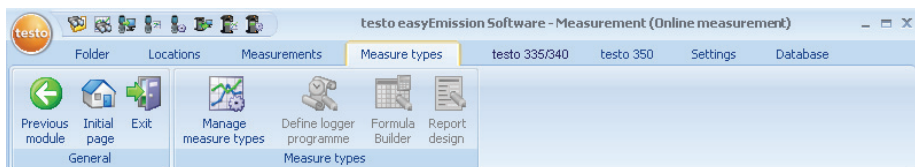
Werkblad printen

- Werkblad met informatiegegevens en meetwaarden printen: [Werkblad printen]
 - Printer instellen → [OK]
 - Print rapportage

Werkblad opslaan

- Invoer bevestigen met [Opslaan].

E.6 Meetinstellingen



E.6.1 Meetinstellingen beheren

Meetinstellingen hebben als doel, metingen op een voorgedefinieerde wijze meerdere malen uit te voeren. Binnen een meettype kunnen meetprogramma's (logprogramma), formules voor de berekening van extra waarden (formule-editor) en de layout voor het printen van meetgegevens (rapport ontwerper) worden opgeslagen.

Module openen

- Meetinstellingen →  Meetinstellingen beheren

De module **Meetinstellingen beheren** is in twee bereiken opgedeeld. In het bovenste bereik bevindt zich de map **Meetinstellingen**, in het onderste bereik de map **Logprogramma**, **Invoervelden**, **Formule-editor**, **Gedeeltes van meetwaarden** en een **Rapport ontwerper**.

Meetinstelling activeren

- ▶ Meetinstelling activeren
- De geselecteerde meetinstelling wordt met kleur gemarkeerd.
- In de mappen **Logprogramma** (uitsluitend bij gebruikersgedefinieerde meetinstelling), **Formule-editor** en **Rapport ontwerper** wordt de belangrijkste informatie weergegeven, die bij de desbetreffende meetinstelling is opgeslagen. In de map **Invoervelden** (zie ook Help knop) kunnen formules worden opgeslagen, zodat de waarden uit de waarden van andere velden worden berekend. In de map **Meetwaardenbereik** worden waardebereiken vastgelegd. Het begin van een bereik wordt als **1e regel** aangegeven. De omvang van het waardebereik wordt in **Regelaantal** ingevoerd.

Optie:

- ▶ Open logprogramma / formule-editor /Rapport ontwerper:
Map activeren → **[Aanpassen]**

Gebruikersgedefinieerde meetinstelling aanmaken

- ! Let op de correcte naamgeving van het verloop, deze kan later niet meer worden gewijzigd.
- ▶ **[Nieuw]** → Naam invoeren → **[OK]**

Gebruikersgedefinieerde meetinstelling wissen

- ! Alleen gebruikersgedefinieerde meetinstellingen (**gebruiker**) kunnen worden gewist.
- ▶ Gebruikersgedefinieerde meetinstelling selecteren (op naam) → **[Wissen]**

Gebruikersgedefinieerde meetinstelling exporteren

- ! Alleen gebruikersgedefinieerde meetinstellingen (gebruiker) kunnen worden geëxporteerd.

1 Gebruikersgedefinieerde meetinstelling selecteren (op naam) → **[Exporten]**

2 Opslagplaats en bestandsnaam invoeren → **[Opslaan]**

Gebruikersgedefinieerde meetinstelling importeren

- ! Het is niet mogelijk om bestaande meetinstelling te overschrijven/vervangen.
- ▶ **[Importeren]** → Gebruikersgedefinieerde meetinstelling selecteren (zip bestand) (op naam) → **[Openen]**

E.6.2 Logprogramma definiëren

! Logprogramma's kunnen alleen voor gebruikersgedefinieerde meetinstellingen (**Gebruiker**) gedefinieerd worden, voor door het systeem aangemaakte meetinstellingen (**Systeem**) is dit niet mogelijk.

De module **Logprogramma definiëren** kan alleen worden geopend, wanneer in de module **Meetinstelling beheren** een meetinstelling is gemarkeerd, zie *Meetinstellingen beheren*, pag. 26. Het logprogramma wordt altijd aan de geactiveerde meetinstelling toegekend.

Module openen

► **Meetinstellingen** →  **Logprogramma definiëren**.

Logprogramma definiëren

Voor elke gebruikersgedefinieerde meetinstelling kan steeds een logprogramma van het type **testo 335/340** (meetprogramma), **testo 350 S/M/XL** (meetprogramma) en **Online (testo 350 S/M/XL / testo 350)** (onlinemeetprogramma) worden gedefinieerd.

- 1 Map met het gewenste type logprogramma activeren.
- 2 Eigenschappen van het logprogramma invoeren → **[Gereed]**

Alleen voor Online testo 350

Individuele metingen en spoelfases kunnen in een **Online testo 350** loggerprogramma worden gedefinieerd.

Meetsnelheid invoeren

- Meetsnelheid ()
- De dataregistratie van meetsnelheden kan worden gestart. Als een meetsnelheid van 0 is ingesteld, wordt er geen meting opgeslagen.


Conditie 1 (max duur)

- Max duur ()
- de duur van iedere fase is ingesteld

Conditie 2 (max aantal)

- Max aantal ()
- Het aantal meetwaarden voor elke fase is ingesteld

Conditie 3 (overschrijding/tekort van de meetwaarde)

- Conditie ()
- In geval van overschrijding/tekort van de meetwaarden in een kanaal wordt de meetfase beëindigd.

Herhalingslussen instellen


- ▶ Meetfases herhalen (☑)

! Bij het instellen van de meet- en spoelfasen, moeten de meet- en spoelcycli worden nageleefd (zie de handleiding voor het instrument).

E.6.3 Formule-editor

! De module **Formule-editor** kan alleen worden geopend, wanneer in de module **Meetinstelling beheren** een meetinstelling is gemarkeerd, zie *Meetinstelling beheren* pag. 26. De formules worden altijd aan de geactiveerde meetinstelling toegekend.

Module openen

- ▶ Meetinstellingen →  **Formule-editor**

Formule toevoegen/ bewerken

Voor iedere formule wordt een eigen meetkanaal (kolom) aangemaakt, die met een vrij te kiezen meetkanaal-benaming wordt gekenmerkt.

- 1 Formule toevoegen: **Nieuwe kolom toevoegen** (🔍) → Meetkanaal benaming invoeren → **[Volgende >]**

-of-

Formule bewerken: **Reeds gedefinieerde extra kolom bewerken** (🔍) → Meetkanaal benaming markeren → **[Volgende >]**

! De benaming van door het systeem opgeslagen standaardkolommen (meetkanalen) bestaat uit de elementen „meeteenheid“ en „meetwaarde“. Wanneer meerdere rookgas-analyses binnen één bussysteem verbonden zijn, wordt voor de eenduidige kenmerking van de afzonderlijke meetkanalen tevens het “busadres” van het instrument aangegeven. Gebruikt u daarom voor het opstellen van formules voor bussystemen alleen kolommen (meetkanalen), die tijdens een vorige meting werden berekend (**Zoek kolommen uit een bestaande meting**), omdat deze in de benaming reeds het betreffende busadres bevatten. Daardoor wordt de eenduidige toekenning van de in de formules gebruikte kolommen aan de betreffende meetkanalen in de instrumenten en daarmee de toepasbaarheid van de formules gegarandeerd.

- 2 Door het systeem opgeslagen standaardkolommen (standaard-meetkanalen) toepassen:

Gebruik standaard kolommen (🔍) → **[Volgende >]**

-of-

Kolommen (meetkanalen) uit een reeds bestaande meting gebruiken: **Zoek kolommen uit een reeds bestaande meting** (🔍) → Meting selcteren (👁) → **[Volgende >]**

- 3 Berekeningsformule invoeren: Kolom kiezen (dubbelklik) en door mathematische operatoren (+, -, *, /) verbinden. Een gedetailleerde beschrijving over de syntax van formules verkrijgt u via de button **[Help]**.
- 4 Ingevoerde formule op geldigheid controleren: **[Test]**
- 5 Formule opslaan: **[Opslaan]**

E.6.4 Rapport ontwerper

! De module **Rapport ontwerper** kan alleen geopend worden, wanneer in de module **Meetinstelling beheren** een meetinstelling is gemarkeerd, zie *Meetinstelling beheren*, pag. 26. Het formulier wordt altijd aan het geactiveerde meetinstelling toegerekend.

Om meetrapportages van een meetinstelling te kunnen printen, moet een printformulier zijn gedefinieerd.

Module openen

1 Meetinstellingen → Rapport ontwerper

De module **Rapport ontwerper** is in twee bereiken verdeeld. In het linker bereik bevinden zich de mappen **Veld**, **Lettertype**, **Kader** en **Pagina**, in het rechter bereik de mappen **Editor** en **Voorbeeld**.

Formulier opstellen/wijzigen

Met de functies in de mappen **Veld**, **Lettertype**, **Kader** en **Pagina** kunnen de elementen en eigenschappen van het formulier worden opgesteld resp. bewerkt, zie *veld*, *lettertype*, *kader*, *pagina*, pag. 26.

Let daarbij op het volgende:

- In de mappen editor en voorbeeld en bij het printen van het formulier binnen de rapport ontwerper worden alleen wildcards voor de gegevens en meetwaarden weergegeven. Het invullen van de formulierelden met gegevens en meetwaarden vindt bij de eerste print van de betreffende meting plaats.
- Om meetwaarden, die via de evaluatiefunctie worden gevonden (zie *meetwaarden*, pag. 25, *Evaluatie tekstgedeelte*), op te nemen, zijn de volgende stappen vereist:
 - 1 Voorbeeldmeting voor de meetinstelling uitvoeren.
 - 2 In de module **Meting weergeven**, map **Meetwaarden**, de button **Evaluatie** kiezen en de benodigde functies activeren.

Optioneel: Wanneer de evaluatiefuncties ook op bepaalde bereiken moeten worden toegepast, dan in de meetwaardentabel als voorbeeld de benodigde bereiken (bereik 1 tot 3) definiëren (via contextmenu: .

3 Meting met uitprinten met **[Print]** → **[OK]** (wanneer er nog geen formulierveld is aangemaakt, wordt er een blanco pagina uitgeprint.).

- Tijdens het printen worden de evaluatiefuncties aan de meetinstelling toegekend en staan deze in de editor als gegevensvelden ter beschikking.

Formulier opslaan

Het opgeslagen formulier wordt voor het uitprinten van meetrapportages van de actieve meetinstelling gebruikt.

- ▶ **[Opslaan]**

Formulier als sjabloon opslaan

Opgeslagen formulieren kunnen als template voor andere formulieren en voor het herstellen van de originele versie bij ongeplande veranderingen (veiligheidskopie) dienen.

- ▶ **[Opslaan als ...]** → Formuliernaam invoeren → **[OK]**

Formulier herstellen

Herstelde formulieren kunnen als template voor andere formulieren en voor het herstellen van de originele versie bij ongeplande veranderingen (veiligheidskopie) dienen.

- ▶ **[Herstellen van ...]** → Formuliernaam selecteren → **[OK]**

Formuliersjabloon wissen

- ▶ **[Herstellen van ...]** → formuliernaam selecteren → **[Verwijder]** (toetsenbord).

Formulier printen

- ▶ **[Print]**

- Het formulier wordt zo uitgeprint, zoals het in het **Voorbeeld** wordt weergegeven.

E.6.4.1 Veld, lettertype, kader, pagina

In de mappen kunnen de veld eigenschappen van de formulievelden (veldtype, lettertype en kader) en de pagina-eigenschappen worden veranderd.

! De weergegeven eigenschappen voor veld, lettertype en kader gelden voor het formulieveld, dat in de map **Editor** (in dezelfde module) is gemarkeerd.

Veldtype instellen

- ▶ Onder **Veld** het veldtype selecteren (👁):
 - **Tekstveld**: Tekst invoeren in formulieveld.
 - ▶ Tekst in het tekstveld invoeren.
 - **Dataveld**: De in de database opgeslagen waarde (meetwaarde, klanten- of bijlagegegevens) van het geselecteerde gegevensveld wordt in het formulieveld ingevoegd.
 - ▶ Dataveld kiezen (▼).
 - **Grafiek (logo)**: De geselecteerde grafiek wordt in het formulieveld ingevoegd.
 - ▶ Grafiek selecteren: **[Bestand...]** → bestand kiezen → **[Open]**
 - **Diagram (meetgegevens)**: De in de database opgeslagen meetwaarden van de meetrapportage worden als grafiek in het formulieveld ingevoegd.
 - **Tabel**: De in de database opgeslagen meetwaarden van de meetrapportage worden als tabel in het formulieveld ingevoegd.

Door het afdrukgebied te markeren, kunt u bepalen welk deel van de tabel wordt afgedrukt.

 - ▶ **Printgebied selecteren** (▼): Printgebied selecteren of de hele tabel printen
 - ▶ **Leg het te printen bereik vast** (▼): Gebieden selecteren of hele tabel printen
 - ▶ **Tabeldata selecteren** (▼): Tabeldata selecteren om te printen

Lettertype bepalen

! Deze functie is alleen beschikbaar, wanneer veldtypes **Tekstveld** of **Dataveld** is geselecteerd.

- ▶ Onder **Lettertype** het lettertype selecteren (👁):
 - **Standaard lettertype**: Het in de map pagina ingestelde standaard lettertype wordt gebruikt.
 - **Speciaal lettertype**: een van het standaard lettertype afwijkende lettertype wordt gebruikt.
 - ▶ Lettertype selecteren: **[Lettertype]** → waarden instellen → **[OK]**
 - **Barcode**: Het lettertype "Barcode" wordt gebruikt.
- ▶ Onder **Uitlijning** het uitlijnen in het tekstveld kiezen (▼).

Kaderinstellingen

- ▶ Onder **Kader** de kadereigenschappen van het formulierveld kiezen (.

Pagina instellingen

In de map **Pagina** kunnen de pagina-eigenschappen en het standaard lettertype van het formulier worden veranderd..

- ▶ Pagina eigenschappen invoeren en instellen (.
- ▶ Standaard lettertype definiëren: **[Standaard lettertype...]** → Awaarden instellen → **[OK]**

E.6.4.2 Editor

In de map **Editor** kunnen formulierelden in het formulier worden ingevoegd, wat betreft grootte veranderd en gewist worden.

Nieuw formulierveld invoegen

- ▶ Hoekpunt van het formulierveld op een vrije ruimte van het formulier markeren (ingedrukt houden) → Formulierveld uittrekken tot juiste grootte → Invoegen afsluiten, loslaten.

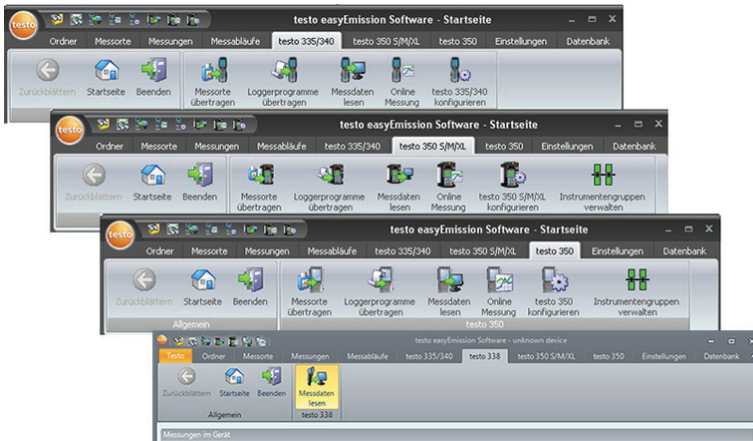
Formulierveld verschuiven

- ▶ Formulierveld markeren (en aansluitend ingedrukt houden) → formulierveld naar de gewenste positie slepen → Slepen afsluiten, loslaten.

Formulierveld wissen

- ▶ Formulierveld markeren → **[Wis]** (toetsenbord).

E.7 testo 335/340, testo 338, testo 350 S/M/XL, testo 350



! Alleen voor de testo 338: met de testo 338 kunnen alleen opgeslagen meetprotocols worden overgedragen naar de PC, zie sectie **7.3 meetgegevens lezen**.

E.7.1 Meetlocaties overdragen

Met de module **Meetlocaties overdragen** kunnen meetlocaties op een testo 350 S/M/XL/testo 350, testo 335 of een testo 340 Control Unit worden overgedragen.

! Bestaande mappen op het instrument kunnen niet met nieuwe mapgegevens van de PC worden overschreven. Wanneer er nieuwe mapgegevens naar het instrument moeten worden overgedragen, moet eerst de map op het instrument worden gewist.

Alleen de testo 350: Deze functie is niet beschikbaar, wanneer er zich geen Control Unit in het meetsysteem bevindt (verbinding via USB databus-controller).

Module openen

► testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350 →  /  /  **Meetlocaties overdragen**.

De module **Gegevens locatie overdragen** is in gedeelten verdeeld. In het bovenste gedeelte bevindt zich de map **Meetlocaties op de PC**, in het onderste gedeelte van de map **Meetlocaties op het instrument**.

E.7.1.1 Meetlocaties op de PC

De map **Meetlocaties op de PC** toont de meetlocaties die op de PC zijn opgeslagen.

Bepaalde meetlocatie zoeken

- ▶ Zoekcriterium in zoekveld invoeren → zoeken starten: **[Zoek]**

Meetlocatie(s) overdragen naar meetinstrument

Opties:

- ▶ Alle meetlocaties selecteren: **[Alles selecteren]**
- ▶ Selectie van de meetlocaties opheffen: **[Niets selecteren]**
- ▶ Meetlocatie(s) selecteren () → **[Overdragen]**

Meetlocatie tonen

- ▶ Meetlocatie activeren → **[Tonen]**
- De module **Weergeven data meetlocatie** wordt geopend, zie *meetgegevens locatie weergeven*, pag. 25.

Meetlocatie wijzigen

- ▶ Meetlocatie activeren → **[Wijzigen]**
- De module **Wijzigen data meetlocatie** wordt geopend, zie *Data meetlocatie wijzigen*, pag. 27.

E.7.1.2 Meetlocaties op het instrument

De map **Meetlocaties op het instrument** geeft die meetlocaties aan, die op het instrument zijn opgeslagen.

Meetlocaties selecteren

Opties:

- ▶ Alle meetlocaties selecteren: **[Alles selecteren]**
- ▶ Selectie van de meetlocaties opheffen: **[Niets selecteren]**
- ▶ Meetlocatie(s) selecteren () → **[Wis]**

E.7.2 Logprogramma overdragen

Module openen

- ▶ testo 350, testo 335/340 →  /  Logprogramma's overdragen ()

De module **Logprogramma's overdragen** is in twee bereiken verdeeld. In het bovenste gedeelte bevindt zich de map **Logprogramma's op de PC**, in het onderste gedeelte van de map **Logprogramma's op het instrument**.

Logprogramma's op meetinstrument overdragen

Op ieder meetinstrument zijn steeds 6 programma's opgeslagen. Bij het overdragen van een programma op een meetinstrument wordt steeds een bestaand programma overschreven. Bij instrumenten van het type testo 350 kan een programma gelijktijdig op meerdere instrumenten worden overgedragen.

De programmabenoamingen worden bij de testo 335, testo 340 en testo 350 overgenomen, bij instrumenten van het type testo 350 S/M/XL worden de in het instrument beschikbare standaard benamingen weergegeven.

- 1 Selecteer logprogramma('s) op het instrument die moet(en) worden overschreven.
- 2 Selecteer logprogramma('s) op PC die moeten worden overschreven → **[Overdragen]**

Logprogramma activeren (testo 350, testo 335, testo 340)


Per instrument kan altijd slechts 1 meetprogramma worden geactiveerd.

- ▶ Selecteer logprogramma op instrument () → **[Activeer]**

E.7.3 Meetgegevens downloaden

Meetprotocollen opgeslagen in meetinstrumenten kunnen worden overgedragen naar uw PC met behulp van de module **Meetgegevens downloaden**.

Module openen

- ▶ testo 335/340, testo 338, testo 350 S/M/XL, testo 350 →  /  /  **Meetgegevens downloaden** ().

Metingen in het instrument

Opties:

- ▶ Selecteer alle **metingen in instrument**: **[Alles selecteren]**
- ▶ Selectie van alle **metingen in instrument** opheffen: **[Niets selecteren]**

! Let op de correcte keuze van de meetinstelling, waaraan de meting(en) moet(en) worden toegekend, dit regelt de toekenning aan formules en het formulier voor de prints. De keuze kan later niet meer worden veranderd. Bij instrumenten van het type testo 335 en testo 340 volgt de toekenning aan de meetinstelling automatisch aan de hand van de benaming(en) van het meetprogramma.

- 1 Alleen de testo 350: **Meetinstelling** selecteren ().
 - 2 **Metingen** in instrument selecteren: () → **[Lees]**
- De meetrapportage wordt op de PC onder dezelfde meetlocatie opgeslagen als op het instrument. Wanneer de meetlocatie van de gekozen meetrapportage nog niet op

de PC aanwezig is, wordt gevraagd of deze moet worden aangemaakt.

-of-

- 2 Selecteer **metingen in instrument**: → [Download als...] → Doellocatie selecteren → [OK].

Metingen in instrument wissen

- ▶ Activeer **metingen in instrument** → [Wis] → [Ja]
- De meting is gewist

Metingen in instrument tonen

! Deze functie is niet beschikbaar, wanneer de geselecteerde meetlocatie nog niet op de PC is opgeslagen.

- ▶ Selecteer **metingen in instrument**: → [Toon]
- De module **Meetdata weergeven** wordt geopend, zie *Meetdata weergeven*, pag. 23.
- ! Wanneer bij de installatie van de software per ongeluk de foute interface is uitgekozen, verschijnt de melding *Geen verbinding met meetinstrument testo 350/testo 335*.
 - ▶ **testo testo 335/340, testo 350 S/M/XL configureren** → Selecteer interface (👁)

E.7.4 Online meting

Met de module **Online meting** kunnen parallel tot 9 rookgasmetingen worden uitgevoerd, waarbij het instrument via de PC wordt bestuurd. De meetwaarden worden direct overgedragen naar de PC en weergegeven.

! Rookgasanalysers testo 350 S/M/XL en testo 350 kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt voor parallele online metingen.

Alleen testo 350 S/M/XL en testo 350: Voor de uitvoering van een meting met meerdere rookgasanalyse instrumenten kunnen instrumentgroepen worden opgesteld die door de software worden bestuurd zoals door een afzonderlijk instrument, zie *Instrumentgroepen beheren*, pag. 40.

Alleen testo 350 S/M/XL en testo 350: Wanneer een rookgasanalyser in meerdere instrumentgroepen is geconfigureerd, kan het bij parallel lopende online metingen tot een wederzijdse beïnvloeding van het programmaverloop komen (bijv. de spoelfasen hebben betrekking op rookgasanalysers, niet op instrumentgroepen).

Module openen

▶ **testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350** (🖨️) → 🖨️ / 🖨️ / 🖨️ **Online meting**

- De map met online-meting nummer **1** wordt geopend.

Opties:

- ▶ Nieuwe online meting-map opstellen: + (🖨️).
- ▶ Andere online meting weergeven (🖨️ op mapnummer).

Online meting uitvoeren

! Slechts die meetwaarden en –eenheden worden weergegeven, die in de map **Weergave volgorde** (in dezelfde module) worden geactiveerd.

De kleinst mogelijke meetcyclus is afhankelijk van het soort verbinding en het aantal instrumenten, welke door de software afgelezen moeten worden:

- testo 335, testo 340: 1 sec.
- testo 350 S/M/XL, seriële verbinding: 5 sec., 5 sec. voor elke extra rookgasanalyser
- testo 350 S/M/XL, USB connectie: 1 sec. per rookgasanalyser
- testo 35: 1 sec.

Wanneer de meetcyclus op 0 sec. wordt ingesteld, worden de meetwaarden in de map **Weergave** weliswaar doorlopend geactualiseerd, maar niet opgeslagen.

1 Meetinstelling selecteren die aan de meting moet worden toegekend (▼).

2 Meetcyclus instellen (🖨️🖨️).

Alleen testo 350 S/M/XL en testo 350:

- 3 Selecteer instrumentgroep waarvan meetwaarden moeten worden ingelezen. (▼)
- 4 Alleen bij de selectie van een gebruikersspecifiek meetinstelling: om gebruik te kunnen maken van een online loggerprogramma, dient het vinkje naast **Real time loggerprogramma** te worden verwijderd (☐)
- 5 Start meting: **[Start]** of **[Start alle sessies]**
 - De online meting start (evt. van tevoren nullingsfase).
 - De meetwaarden worden als tabel (map **Meetwaarden**), weergavevelden (map **Weergave**) of grafiek (map **Diagram**) weergegeven, zie *Meetwaarden*, *Weergave*, *Diagram*, op deze pagina.
- 6 Meting beëindigen: **[Stop]** of **[Stop alle sessies]**

E.7.4.1 Meetwaarden, weergave, diagram

- Map **Meetwaarden**: tabel met alle meetkanalen en datum / tijd van de afzonderlijke metingen.
 - ▶ Meetwaarden op online meetlocatie opslaan: **[Opslaan als...]**
 - ▶ Meetwaarden naar Microsoft Excel exporteren (Microsoft Excel 2000 of hoger vereist!): **[Export excel]**
 - ▶ Meetwaarden naar de tussenopslag exporteren (tabgescheiden tekstbestand): **[Klembord]**
- Map **Weergave**: Weergavevelden met alle meetkanalen.
 - ▶ Meetwaarden manueel opslaan (alleen beschikbaar, wanneer meetcyclus of 0 sec. is ingesteld): **[Opslaan]**
 - ▶ Wijzig grootte van de vensterweergave: Sleep schuifregelaar (↕).
 - ▶ Tijdens een meting kunnen in plaats van de actuele waarde, de gemiddelde, maximum en minimum waarde worden getoond: **[Actuele waarden]** (▼).
 - ▶ Grote weergavevelden tonen: **[Extra groot]** (☑).
 - ▶ Weergave meetwaarden in apart, bovenop liggend, venster: **[Toon mini scherm]** (☑).
- Map **Diagram**: Meetdiagram met vier selecteerbare meetkanalen en automatische schaling van de tijdas.
 - ▶ Diagram-eigenschappen (weergegeven kanalen, kleur lijnen, schalering) instellen: **[Instellingen]**
 - ▶ Diagram als bitmap-bestand opslaan: **[Grafiek opslaan]**
[Grafiek opslaan] → **Bestandsnaam invoeren** (▼) → **Bestandstype selecteren** (▼) → **[Opslaan]**

E.7.4.2 Volgorde weergave

De beschikbare meetkanalen worden in het bereik **Alle meetkanalen** weergegeven. Alleen die meetwaarden en -eenheden zijn beschikbaar, die in de actuele weergavevolgorde van het meetinstrument beschikbaar zijn.

De bij de online meting op de PC weergegeven meetkanalen worden in het gedeelte **Weergegeven meetkanalen** getoond.

Weergave volgorde instellen

- ▶ Meetkanalen toevoegen/wissen: [**Toevoegen ->**], [**Alle Toevoegen ->**], [**<- Wissen**] of [**<- Alles wissen**]
- ▶ Volgorde van de meetkanalen rangschikken: Selecteer meetkanaal → [**Omhoog**] of [**Omlaag**]
- ▶ Indien nodig grenswaarde alarm instellen → grenswaarde onderschrijden (🔔), grenswaarde overschrijden (🔔)

E.7.4.3 Besturing instrument

testo 350 S/M/XL, testo 350

Enkele functies voor de instrumenten van het type testo 350 S/M/XL, testo 350 kunnen worden bijgesteld.




- ▶ Selecteer instrumenten welke moeten worden bijgesteld: selecteer instrument(en) () [**Alles selecteren**] of [**Niets selecteren**]. Wanneer analysevelden zijn geselecteerd, is [**Meetwaarden**] en [**Verduunning**] geactiveerd.

! De functies zijn van toepassing op meetinstrumenten, maar niet instrument groepen.

- ▶ Start rookgasmeting: [**Rookgasmeting**]
- ▶ Frisse lucht fase starten (alleen bij instrumenten met optie frisse lucht ventiel): [**Frisse lucht**]
- ▶ Start nullen: [**Nullen**]
- ▶ Verdunningsfactor instellen (alleen bij instrumenten met optie frisse lucht ventiel resp. uitbreiding meetbereik CO) (CO: testo 350 S/M/XL; voor enkele sleuf: testo 350): [**Verduunning...**] → Factor instellen (**1** = verduunning uit, **2** tot **40** en **automatisch** = CO verduunning, **alle sensoren** = Alles verdunnen) → [**OK**]
- ▶ Verschuldruk meting starten: **Verschuldruk**. Waarden worden intern opgeslagen en toegevoegd aan tabel.
- ▶ Fijne trekmeting starten: [**Fijne trekmeting**]

testo 335, testo 340, testo 350


Aanvullend op de rookgasmeting kunnen ook stroomsnelheid en verschilddruk worden geselecteerd.

- ▶ Start rookgasmeting: **Rookgasmeting**  → [Start]
- ▶ Start rookgasmeting + m/s: **Rookgasmeting + m/s**  → [Start]
- ▶ Start rookgasmeting + Δp : **Rookgasmeting + Δp**  → [Start]

! Voor stroomsnelheid / drukverschil metingen: Voorafgaand aan een meting, de meetlocatie instellen (pitot buis factor en correctiefactor). Meet niet langer dan 5 minuten, aangezien druksensor drift kan leiden tot meetwaarden buiten de tolerantiegrenzen.

E.7.5 testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350 configureren

Module openen

- ▶ testo 335/340, testo 350 S/M/XL, testo 350 →  testo 335/340 configureren,  testo 350 S/M/XL configureren,  testo 350 configureren

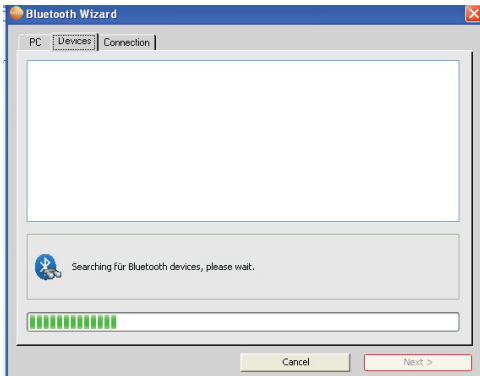
Type aansluiting selecteren

Selecteer rookgasanalyseur en type aansluiting 

Connectie type Bluetooth®

Als verbindingstype Bluetooth al is geselecteerd, wordt Bluetooth automatisch gestart. Om een ander type aansluiting te kunnen selecteren, annuleert u de assistent of deselecteert u de Bluetooth-module van de pc voordat u de easyEmission software start.

- De Bluetooth assistent start automatisch op → alle Bluetooth instrumenten in de nabije omgeving worden gezocht



- ▶ Selecteer het gewenste Testo meetinstrument (testo 335, testo 340, testo 350 S/M/XL, testo 350) → verbinding wordt ingesteld.

! Wanneer het gewenste instrument niet wordt gevonden, dient u de zoekprocedure te herhalen.

- ▶ Alleen testo 350 met verbinding via RS232: Selecteer gebruikte **Poort** (🖥️).

Type verbinding CANcaseXL doos en / of VN1610 CAN-interface

Schakelen tussen de USB-bus controllers is door het type verbinding niet mogelijk met standaard gebruikersrechten op Windows® Vista of later. Om de andere USB databus-controller te activeren, verlaat u de easyEmission software en voert u deze opnieuw uit maar nu met de beheerder rechten (**Start** > **Programma's** > **Testo** > **Testo easyEmission Software** > **easyEmission.exe** > **rechter muisknop** > **Uitvoeren als administrator**). Wanneer de keuze is gemaakt, verlaat u de administrator-modus en start u de easyEmission software.

E.7.5.1 Meetinstrumenten (testo 350 S/M/XL, testo 350)

De aangesloten instrumenten worden weergegeven. In een bussysteem (alleen met Control Unit testo 350 XL) kunnen de configuratieinstellingen van alle systeemcomponenten snel worden opgeroepen en gewijzigd.

- ▶ Selecteer instrument waarvan de configuratiegegevens moeten worden weergegeven/gewijzigd.

[Analyser uitschakelen]: Als er geen logger programma actief is, druk op [Analyser uitschakelen] om alle aangesloten analyzers en de besturingseenheid uit te schakelen.

Als een logger programma wordt uitgevoerd op het geselecteerde instrument, dan is de knop [Analyser uitschakelen] verborgen.

E.7.5.2 Configuratiegegevens tonen/wijzigen

- ▶ Selecteer map
- De beschikbare configuratiegegevens worden in afzonderlijke mappen weergegeven, waarvan de aanduiding overeenkomt met de functieaanduiding in het menu van het meetinstrument.

In enkele mappen kunnen wijzigingen aan de configuratie worden uitgevoerd. De wijzigingsmogelijkheden komen voor het grootste deel overeen met die in het menu van het meetinstrument, zie *Handleiding bij meetinstrument*.

Sensoren

De sensoren van het instrument kunnen worden gekalibreerd en aangepast. Bij de testo 350 kan de meetnauwkeurigheid voor sensoren die cross-gevoeligheid tonen voor andere gassen, aanvullend worden geoptimaliseerd. Dit wordt bereikt via een cross-gevoeligheidsaanpassing (alleen mogelijk met de testo easyEmission software).

Opmerkingen over de werkvolgorde kalibratie / afstelling / cross-gevoelighedsaanpassing:

- 1 De te kalibreren/bij te stellen sensor selecteren (linker keuzemenu) → **[Kalibratie/Bijstellen]**
 - ▶ Als paswoord beveiliging is geactiveerd: Paswoord invoeren → **[Volgende]**
- 2 Gewenste functie selecteren (👁)
- 3 Testgas concentratie invoeren (nominale waarde → **[Volgende]**)
- 4 Toepassing testgas aan de gastoevoer van het meetinstrument → **[Volgende]**
- 5 Als de aangegeven meetwaarde (actuele waarde) stabiel is:
 - [Annuleren]** (alleen kalibratie uitvoeren, geen bijstelling)
 - of-
 - [Toepassen]** (Bijstellen)

Opmerkingen over het optimaliseren van meetnauwkeurigheid (alleen testo 350):

Voor de volgende sensoren geldt een kruisgevoeligheid met andere gassen:

Sensor	Kruisgevoeligheid met
NO	NO ₂
CxHy	CO
H ₂ S	CO, NO, NO ₂ , SO ₂
NO ₂	H ₂ S
SO ₂	NO ₂ , CO

- ! In SO₂ metingen NO-concentraties >1000 ppm en gelijktijdige O₂-concentraties >5% in het meetgas leidt tot een verminderde meetnauwkeurigheid. Dit kan niet worden beïnvloed door aanpassing van de kruisgevoeligheid.

Aanbevelingen voor het optimaliseren van de meetnauwkeurigheid van een sensor:


- ! De meetnauwkeurig alleen optimaliseren wanneer het meetinstrument is voorzien van sensoren waarvan de te optimaliseren sensor een cross-gevoeligheid heeft.
- 1 Stel de sensoren bij waarop de geoptimaliseerde sensor kruisgevoeligheid toont. Het testgas dient een concentratie te hebben die correspondeert met de te verwachten concentratie in het meetgas.
 - 2 Pas de kruisgevoeligheid van de voor alle gassen te optimaliseren sensor aan, waarmee de sensor kruisgevoeligheid toont. Het testgas dient een concentratie te hebben die correspondeert met de te verwachten concentratie in het meetgas.
 - 3 Pas de kruisgevoeligheid van de voor alle gassen te optimaliseren sensor aan, waarmee de sensor kruisgevoeligheid toont. De testgassen zouden de volgende eigenschappen moeten hebben:

Optimalisatie	Kruisgevoeligheid	Testgas eigenschappen
vof sensor	bijstellen met	
NO	NO ₂	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten NO ₂ -concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 80 ... 100 ppm NO ₂ ; rest: synthetische lucht, geen NO of O ₂ componenten.
CxHy	CO	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten CO-concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 500 ... 2000 ppm NO; rest: synthetische lucht.
H ₂ S	CO	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten CO-concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 100 ... 300 ppm CO; rest: synthetische lucht.
H ₂ S	NO	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten NO-concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 100 ... 300 ppm NO; rest: synthetische lucht.
H ₂ S	NO ₂	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten NO ₂ -concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 80 ... 100 ppm NO ₂ ; rest: synthetische lucht, geen NO of O ₂ componenten.
H ₂ S	SO ₂	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten SO ₂ -concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 100 ... 300 ppm SO ₂ ; rest: synthetische lucht.
NO ₂	H ₂ S	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten H ₂ S-concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 100 ... 300 ppm H ₂ S; rest: synthetische lucht.
SO ₂	NO ₂	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten NO ₂ -concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 120 ppm NO ₂ ; rest: synthetische lucht, geen NO of O ₂ componenten.
SO ₂	CO	Test gasconcentratie op het niveau van de te verwachten CO-concentratie in het te meten gas, indien onbekend: ca. 80 ... 1000 ppm NO ₂ ; rest: synthetische lucht.

E.7.6 Instrumentgroepen beheren (alleen testo 350 S/M/XL en testo 350)

Meerdere rookgasanalysers kunnen voor online-metingen tot één instrumentgroep worden samengevoegd. Elk instrument resp. afzonderlijke meetkanalen van de instrumenten kan/kunnen daarbij aan meerdere instrumentgroepen worden toegekend.

Module openen

► **testo 350 S/M/XL, testo 350** →  **Instrumentgroepen beheren**

De module **Instrumentgroepen beheren** is in twee gedeelten verdeeld. De map **Beschikbare instrumentgroepen** bevindt zich in de bovenste locatie, in het onderste gedeelte bevindt zich de map **Instrumentgroepen configureren**.

Instrumentgroep aanmaken

! Let op de correcte naamgeving van de instrumentgroep, deze kan later niet meer worden veranderd.

► **[Nieuw]** → Naam invoeren → **[OK]**.

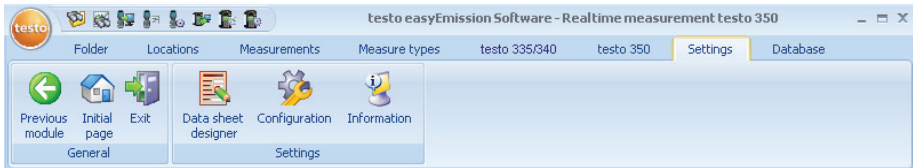
Instrumentgroep wissen

► Instrumentgroep selecteren (op naam) → **[Wis]**.

Instrumentgroep bewerken

- 1 Instrumentgroep selecteren (op naam).
 - De geselecteerde instrumentgroep wordt met kleur gemarkeerd. De configuratie van de instrumentgroep wordt weergegeven.
- 2 Meetkanalen van alle instrumenten resp. bepaalde instrumenten activeren () of deactiveren ()
- 3 Bewerkte configuratie opslaan: **[Opslaan]**

E.8 Instellingen



E.8.1 Werkblad ontwerper

! De module **Werkblad** kan alleen worden geopend als het menu **Gebruik werkblad** (**Instellingen - Configuratie - Programms**) is geactiveerd. De formules worden altijd toegewezen aan de geactiveerde meetinstelling.

Module openen

► **Instellingen** → **Werkblad ontwerper**

De module **Werkblad ontwerper** is verdeeld in twee gebieden. De mappen **Veld**, **Lettertype**, **Kader** en **Pagina** bevinden zich aan de linkerkzijde, terwijl de mappen **Editor** en **Voorbeeld** zich rechts bevinden.

Maken/verwerken werkblad

De elementen en kenmerken van de vorm kunnen worden ingesteld of bewerkt met de functies in de mappen **Veld**, **Lettertype**, **Kader** en **Pagina**

Bewaar werkblad

Het opgeslagen formulier wordt gebruikt om records te printen van de geactiveerde meetinstelling.

► **[Opslaan]**

Werkblad opslaan als sjabloon

Opgeslagen formulier kunnen worden gebruikt als sjabloon voor extra formulieren en om te herstellen naar de oorspronkelijke toestand (reservekopie).

► **[Opslaan als...]** → Werkblad naam invoeren → **[OK]**

Werkblad herstellen

Herstelde werkbladen kunnen worden gebruikt als sjabloon voor andere werkbladen en te herstellen naar originele staat (reservekopie).

► **[Werkblad herstellen...]** → Werkblad naam selecteren → **[OK]**

Werkblad printen

► [Print]

- Het werkblad wordt geprint zoals vertoond in de map **Voorbeeld**.

E.8.1.1 Veld, lettertype, kader, pagina

In de mappen kunnen de veldeigenschappen van de formulervelden (veldtype, lettertype en kader) en de pagina-eigenschappen worden veranderd.

- ! De weergegeven eigenschappen voor veld, lettertype en kader gelden voor het formulerveld, dat in de map **Editor** (in dezelfde module) is gemarkeerd.

Veldtype instellen

- Onder **Veld** het veldtype selecteren (👁️):
 - **Tekstveld:** Tekst invoeren in formulerveld.
 - Tekst in het tekstveld invoeren.
 - **Afbeelding:** De geselecteerde afbeelding wordt in het formulerveld ingevoegd.
 - Afbeelding selecteren: **[Bestand...]** → bestand kiezen → **[Open]**
 - **Logo:** Het opgeslagen logo onder **Instellingen - Configuratie - Eigen bestand** wordt ingevoegd.
 - Grafiek selecteren: **[Bestand...]** → bestand kiezen → **[Open]**
- **Diagram (meetgegevens):** De in de database opgeslagen meetwaarden van de meetrapportage worden als grafiek in het formulerveld ingevoegd.
 - Parameter invoeren.
- **Invoerveld:** Vaste invoervelden met voorwaarden.
 - Voorwaarden invoeren.
- **Selectievak:** Selectievak met voorwaarden aanmaken.
 - Voorwaarden invoeren.
- **Knop:** Maak knop met omschrijving.
 - Omschrijving invoeren.

Lettertype bepalen

- ! Deze functie is alleen beschikbaar, wanneer veldtypes **Tekstveld, Dataveld of Selectievak** is geselecteerd.

- Selecteer Lettertype onder **Lettertype** (👁️):
 - **Standaard lettertype:** Het in de map pagina ingestelde standaard lettertype wordt gebruikt.
 - **Speciaal lettertype:** Een lettertype afwijkend van het standaard lettertype wordt gebruikt.
 - Selecteer lettertype: **[Lettertype...]** → Waarden instellen → **[OK]**
 - **Barcode:** Het "Barcode" lettertype wordt gebruikt.


- ▶ Selecteer uitlijning in het formulierveld **Uitlijning** (.

Kaderinstellingen

- ▶ Selecteer kaderinstelling in het formulierveld **Kader** (.

Pagina instellingen

Pagina-eigenschappen en het standaard lettertype kunnen in de map **Pagina** worden gewijzigd.

- ▶ Invoer en instellingen pagina eigenschappen (.
- ▶ Definieer standaard lettertype: **[Standaard lettertype...]** → Waarden instellen → **[OK]**

E.8.1.2 Editor

In de map **Editor** kunnen formulierelden in het formulier worden ingevoegd, in grootte worden veranderd en worden.

Nieuw formulierveld invoegen

- ▶ Hoekpunt van het formulierveld op een vrije ruimte van het formulier selecteren (ingedrukt houden) → formulierveld verslepen tot de juiste grootte → Invoegen afsluiten, loslaten.

Formuliereld verschuiven

- ▶ Formuliereld selecteren (aansluitend ingedrukt houden) → formuliereld naar de gewenste positie slepen → Slepen afsluiten, loslaten.

Formuliereld wissen

- ▶ Formuliereld selecteren → **[Del]** (toetsenbord).

E.8.1.3 Voorbeeld

In de map **Voorbeeld** wordt een voorbeeld van het formulier getoond.

E.8.2 Configuratie

module openen

- ▶ Instellingen () →  Configuratie (.

E.8.2.1 Instrumenten

De door de software ondersteunde instrumenten kunnen worden geselecteerd in de tab **Instrumenten**.

- ▶ Activeer de gewenste instrument (.

E.8.2.2 Eerste pagina

De modules die moeten worden getoond op de eerste pagina kunnen worden geselecteerd in de map **Eerste pagina**.

Een module toevoegen of wissen

- ▶ **Eerste pagina** → Module selecteren → [Toevoegen] of [Wissen]

Standaard module (fabrieksinstelling)

- ▶ **Eerste pagina** → [Standaard]

E.8.2.3 Eenheden

De eenheden voor temperatuur, lengte en print worden gedefinieerd in de map **Eenheden**.

- ▶ **Eenheden** → Eenheid selecteren (▼) → [Opslaan]

E.8.2.4 Speciale locatiedata

De map **Speciale locatiedata** biedt de optie om aanvullende velden te maken voor het toewijzen van een locatie. De gedefinieerde informatievelden worden toegevoegd aan de map **Installatie** in de module **Wijzig meetlocatiedata**. module.

1 Speciale locatiedata → Toewijzingsveld invoeren.

Optie:

- ▶ Maak een keuzelijst met vooraf ingestelde waarden voor het veld.

2 [Opslaan]

E.8.2.5 Programma

De gebruikersspecifieke programma-instellingen kunnen worden ingesteld in de map **Programma**.

Gebruik mappen en meetlocaties

Data wordt opgeslagen onder de gebruikte mappen en meetlocaties

- ▶ **Gebruik mappen en meetlocaties:** (📁).

Gebruik alleen meetlocaties

De gegevens worden alleen in het formulier individuele meetlocaties bewaard

- ▶ **Gebruik alleen meetlocaties** (📍).

Gebruik werkblad

Gegevens over het systeem kunnen als werkblad worden weergegeven

- ▶ **Gebruik werkblad** (☑).

Meetgegevens tonen tijdens de frisse lucht fase van testo 350

Gedurende de frisse lucht fase wordt data getoond met “---”

- ▶ **Toon meetwaarde tijdens de frisse lucht fase van testo 350** ().

E.8.2.6 Eigen data

In de map **Eigen data** kunnen uw eigen adresgegevens worden ingevoerd.

- ▶ **Eigen data** → Invoeren/wijzigen adresgegevens.

E.8.2.7 Kleurenschema

De beeldschermweergave kan worden geselecteerd in de map **Kleurenschema**.

- ▶ Gewenste beeldschermweergave ().

E.8.2.8 Software update

In de map **Software** kunnen reguliere automatische software controles worden geactiveerd.

- ▶ **Automatische controleren op software updates**

! Voor reguliere controle is een internetverbinding vereist.

E.8.2.9 Backup


Voorinstellingen voor data back-ups worden gemaakt in de map **Back-up**.

! Om uw gegevens te beschermen tegen een fout op de harde schijf, dienen back-up-bestanden te worden opgeslagen op een andere gegevensdrager.

Selecteer directory voor back-upbestanden

- ▶ **[Zoek]** → Selecteer directory → **[OK]**

Bepaal backup-methoden

- ▶ **Volledige backup** () → Selecteer opslag interval
- ▶ **Wijzig backup** () → Selecteer opslag interval.

E.8.3 Informatie

De module **Informatie** bevat 4 mappen waarin belangrijke informatie voor de gebruikte PC gebruikt en de software wordt weergegeven. Deze informatie is belangrijk als u contact wilt opnemen met onze hotline en zal ons helpen om de fout te diagnosticeren.


Module openen

- ▶ **Instellingen** →  **Informatie**


E.9 Database



E.9.1 Volledige backup

- 1 Volledige backup van data: **Database** →  **Volledige backup**
- 2 Bevestig **Informatie 3010**: [OK]

E.9.2 Incrementele backup

- 1 Wijzigingen sinds laatste backup opslaan: **Database** →  **Incrementele backup**
- 2 Bevestig **Informatie 3009**: [OK]

E.9.3 Database herstellen

- 1 Open venster **Database herstellen**: **Database** →  **Database herstellen**
- 2 Data herstellen: Hersteltijd selecteren → [OK]
- 3 Bevestig **Informatie 3013**: [OK]

E.9.4 Repareren en comprimeren

Databasefouten, die bijv. na een crash van het systeem of na stroomuitval optreden, kunnen worden opgelost.

- Fouten in database oplossen: **Database** →  **Repareren en comprimeren**.

F. Vragen en antwoorden

Vraag	Mogelijke reden	Antwoord
Software verwijderen.	-	► Volg de Windows deinstallatie procedure.

Wanneer uw vraag niet wordt genoemd, gelieve contact op te nemen met uw dichtsbijzijnde leverancier of Testo klantenservice. Contactgegevens vindt u op www.testo.nl.

G. Appendix



Phone
Fax
Mobile
Email
Internet

Flue gas measurement

Owner
Testo AG
Testo-Straße 1
79853 Lenzkirch

Location
Testo-Straße 1
79853 Lenzkirch



Measurement

Time	<Time start of measurement>	Smoke number 1	<SmokeNumber1>
Instrument	<Measure device>	Smoke number 2	<SmokeNumber2>
Serial number	<SerialNumber>	Smoke number 3	<SmokeNumber3>
Fuel	<Fuel (during measurement)>	Mean smoke number	<SmokeNumberMean>
Oil derivate	<OilDerivat>	Smoke pump number	<SmokePumpNr>
		HCT	<Heat carrier temperature>

Date / time	sec Runtime	°C AT	°C VT	% O2	ppm CO	ppm NO	ppm NO2	ppm NOx	l/min Pump
24.01.2012 10:20:46	0								
24.01.2012 10:20:56	10								
24.01.2012 10:21:06	20								
24.01.2012 10:21:16	30								
24.01.2012 10:21:26	40								
24.01.2012 10:21:36	50								
24.01.2012 10:21:46	60								
24.01.2012 10:21:56	70								
24.01.2012 10:22:06	80								
24.01.2012 10:22:16	90								

Here are your measurement results

Voorbeeld van online meting



Phone
Fax
Mobile
Email
Internet

Online Measurement

Owner

Testo AG
Testo-Straße 1
79853 Lenzkirch

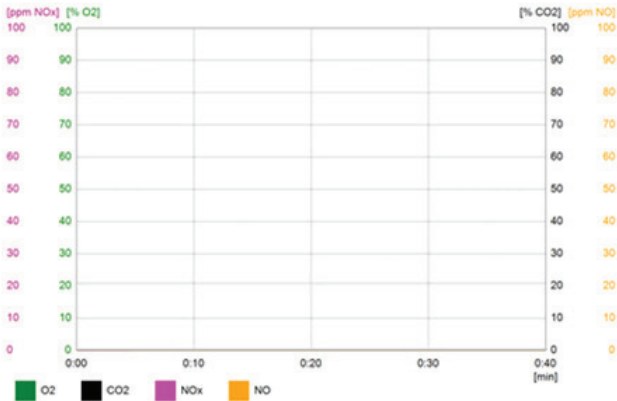
Location

Testo-Straße 1
79853 Lenzkirch



Measurement

Time < Time start of measurement >
Instrument < Measure device >
Serial number < SerialNumber >
Fuel < Fuel (during measurement) >
Oil derivate < OilDerivat >





Testo BV

Postbus 1026, 1300 BA Almere
Randstad 21-53, 1314 BH Almere

Telefoon: +31 (0)36 548700

Fax: +31 36 (0)5487009

E-mail: info@testo.nl

Website: <http://www.testo.nl>