



testo 300 NEXT LEVEL - Abgas-Messgerät

Kurzanleitung





Registrieren Sie Ihr Testo-Produkt unter www.testo.com/register und erhalten Sie 1 Jahr kostenlose Garantieverlängerung.
Die Produktregistrierung ist bis 30 Tage nach Produkterwerb zulässig.
Produktregistrierungsbedingungen sowie teilnehmende Länder unter www.testo.com/register

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Zu diesem Dokument | 3 |
| 2 | Sicherheit und Entsorgung | 3 |
| 3 | Produktspezifische Sicherheitshinweise | 3 |
| 4 | Verwendung | 4 |
| 5 | Produktbeschreibung | 5 |
| 5.1 | Frontansicht | 5 |
| 5.2 | Rückansicht..... | 6 |
| 5.3 | Anschlüsse..... | 7 |
| 6 | Inbetriebnahme | 8 |
| 6.1 | Netzteil / Energiespeicher | 8 |
| 6.1.1 | Energiespeicher laden..... | 8 |
| 6.2 | Gerät ein- und ausschalten | 9 |
| 6.3 | Display - Bedienoberfläche | 10 |
| 7 | Produkt verwenden | 12 |
| 7.1 | Übersicht Hauptmenü ()..... | 12 |
| 7.2 | Übersicht Messarten ()..... | 14 |
| 7.3 | Übersicht Optionen ()..... | 15 |
| 7.4 | Übersicht Messdaten verarbeiten ()..... | 16 |
| 7.5 | In 3 Schritten zu den Messdaten | 17 |
| 7.6 | Anbindung von Smart Probes und testo Smart App..... | 18 |
| 7.6.1 | testo Bluetooth® Connector (0554 3004) anbringen | 18 |
| 7.6.2 | Mit dem Gerät kompatible Smart Probes | 18 |
| 7.6.3 | Verbindung mit der testo Smart App herstellen..... | 19 |
| 7.7 | Messgerät reinigen..... | 19 |
| 8 | Technische Daten | 21 |
| 8.1 | Produktspezifische Zulassungen..... | 23 |
| 9 | Kontakt und Support | 23 |

1 Zu diesem Dokument

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes.
- Bewahren Sie diese Dokumentation griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es einsetzen.
- Geben Sie diese Bedienungsanleitung an spätere Nutzer des Produktes weiter.
- Beachten Sie besonders die Sicherheits- und Warnhinweise, um Verletzungen und Produktschäden zu vermeiden.

2 Sicherheit und Entsorgung

Beachten Sie das Dokument **Testo Informationen** (liegt dem Produkt bei).

3 Produktspezifische Sicherheitshinweise

VORSICHT

**Das Kondensat kann säurehaltig sein.
Gefahr von Verätzungen an der Hand!**

- Tragen Sie säurebeständige Sicherheitshandschuhe, -brille und -kittel, um das Kondensat zu entleeren.

- Achten Sie darauf, dass vor einer längeren Lagerung des Messgeräts das Kondensat vollständig aus der Kondensatfalle entfernt wird.
- Vor dem Entsorgen des Produktes muss die Kondensatfalle entleert und das Kondensat im Rohgasschlauch in einem geeigneten Gefäß entsorgt werden.
- Bei einer Gasleitungsprüfung beachten:

WARNUNG

Gefährliches Gasgemisch

Explosionsgefahr!

- Auf Dichtigkeit zwischen Entnahmestelle und Messgerät achten.
 - Während der Messung nicht rauchen und kein offenes Licht verwenden.
-

4 Verwendung

Das testo 300 NEXT LEVEL ist ein Messgerät, welches die professionelle Abgas-Analyse von Feuerungsanlagen wie

- Kleinferungsanlagen (Öl, Gas, Holz, Kohle)
- Niedertemperatur- und Brennwertkessel
- Gasthermen

ermöglicht.

Diese Anlagen können mit dem Gerät justiert und auf die Einhaltung der gültigen Grenzwerte überprüft werden.

Das Gerät ist als Kurzzeitmessgerät geprüft und darf nicht als Sicherheits(alarm)-Gerät eingesetzt werden. Es ist nur für den Einsatz in Innenräumen bestimmt.

Weiter können folgende Aufgaben mit dem Gerät ausgeführt werden:

- Einregulierung der O₂-, CO- und CO₂-, NO-, NO_x- Werte an Feuerungsanlagen zur Gewährleistung eines optimalen Betriebs.
- Zugmessung.
- 4Pa-Messung.
- Messung und Einregulierung des Gasfließdrucks an Gasthermen.
- Messung und Feinjustierung der Vor- und Rücklauftemperaturen von Heizungsanlagen.
- Messung der CO-Konzentration in der Umgebungsluft.
- Das Gerät kann für Messungen an BHKWs nach 1. BlmschV verwendet werden.
- Der CO-Sensor ist grundsätzlich auch für Messungen an BHKWs geeignet. Sollten Sie mehr als 50 BHKW-Messungen pro Jahr durchführen, wenden Sie sich bitte an Ihre nächste testo Servicestelle oder senden das Gerät zur Überprüfung an den testo Service.

Ein verbrauchter NO_x-Filter des CO-Sensors kann als Ersatzteil bestellt und ausgetauscht werden.

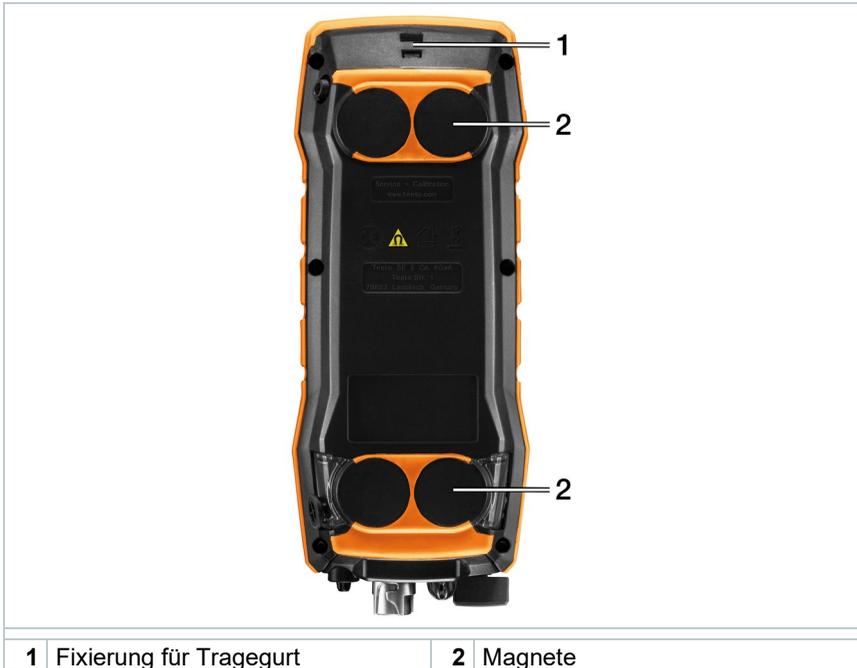
5 Produktbeschreibung

5.1 Frontansicht



| | | | |
|---|---|---|-------------------|
| 1 | USB-Schnittstelle/ Netzteilanschluss | 4 | Bedienoberfläche |
| 2 | Gasausgang | 5 | Kondensatbehälter |
| 3 | Taste Ein/Aus | 6 | Anschlüsse |

5.2 Rückansicht



Symbolerklärung

| | |
|--|--|
| | ACHTUNG |
| | <p>Magnetisches Feld Beschädigung anderer Geräte!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsabstand zu Produkten einhalten, die durch Magnetismus beschädigt werden können (z. B. Monitore, Computer, Kreditkarten). |
| | <p>Führen Sie das Produkt nach Ende der Nutzungszeit der getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte zu (lokale Vorschriften beachten) oder geben Sie das Produkt an Testo zur Entsorgung zurück.</p> |
| | <p>testo 300 NEXT LEVEL hält den koreanischen Sicherheitsstandard ein.</p> |
| | <p>testo 300 NEXT LEVEL ist Bluetooth fähig</p> |



China RoHS

5.3 Anschlüsse



| | | | |
|----------|--|----------|---------------------------------|
| 1 | Fühleranschlüsse für Zusatzfühler und testo Bluetooth® Connector | 3 | Abgasbuchse |
| 2 | Integrierter Umgebungsluftfühler | 4 | Anschluss Differenzdruckmessung |



Zwischen Abgasbuchse und Abgassonde darf maximal eine Verlängerungsleitung (0554 1201) angeschlossen werden.

6 Inbetriebnahme

6.1 Netzteil / Energiespeicher

Das Messgerät wird mit einem Energiespeicher ausgeliefert.



Vor dem Einsatz des Messgeräts den Energiespeicher vollständig aufladen.



Wenn das Messgerät vollständig entladen ist, mindestens 30 Minuten laden, bevor das Messgerät eingeschaltet und wiederverwendet werden kann.



Ist das Netzteil gesteckt, erfolgt die Versorgung des Messgeräts automatisch über das Netzteil.



Energiespeicher nur bei einer Umgebungstemperatur von 0 ... 35 °C laden.

6.1.1 Energiespeicher laden

- 1 | Gerätestecker des Netzteils an die Netzteilbuchse des Messgeräts anschließen.
- 2 | Netzstecker des Netzteils an eine Netzsteckdose anschließen.
 - ▶ Der Ladevorgang startet. LED in der Kondensatfalle blinkt.
 - ▶ Ist der Energiespeicher geladen, stoppt der Ladevorgang automatisch.



Ist der Energiespeicher komplett entladen, beträgt die Ladezeit bei Raumtemperatur ca. 5-6 h. LED in der Kondensatfalle leuchtet durchgängig rot.

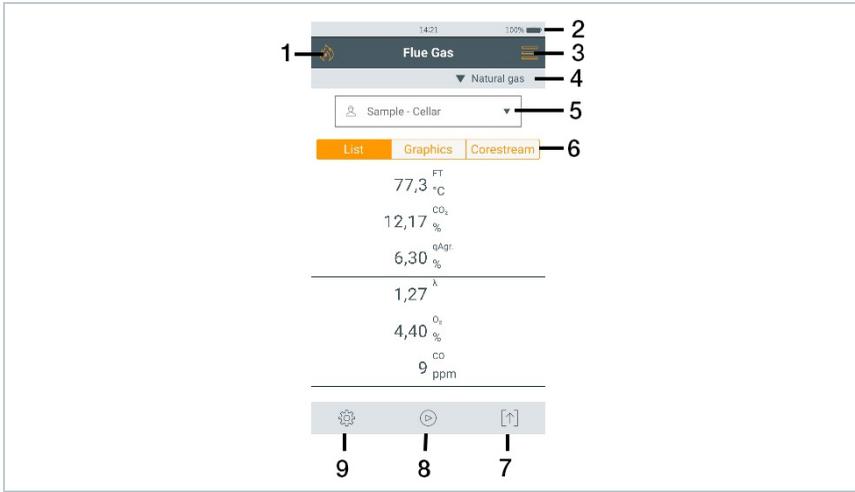
6.2 Gerät ein- und ausschalten

| Ist-Zustand | Handlung | Funktion |
|---|-------------------------------|--|
| Gerät aus | Taste lang drücken (> 3 s) | Gerät wird eingeschaltet. |
| <p> Beim erstmaligen Starten des Messgeräts, führt Sie der Einstellungsassistent schrittweise durch folgende Einstellungsparameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landesversion - Sprache - WLAN - Datum und Uhrzeit - Eigene Unternehmensdaten - E-Mail Account <p>Nach dem Einstellungsassistenten kann ein Tutorial gestartet werden. Das Tutorial zeigt die generelle Bedienung und die wichtigsten Funktionen des Messgerätes anhand von Beispielen.</p> | | |
| Gerät an | Taste kurz drücken (< 1 s) | Gerät wird in Stand-by Modus versetzt. Durch erneutes Drücken wird das Gerät wieder aktiviert. |
| Gerät an | Taste lang drücken (> 1 s) | Auswahl: [OK] Gerät wird ausgeschaltet oder mit [Cancel] das Ausschalten des Geräts abbrechen. |



Nicht gespeicherte Messwerte gehen beim Ausschalten des Messgeräts verloren.

6.3 Display - Bedienoberfläche



| | | |
|---|--|--|
| 1 | | Messarten |
| 2 | | Statusleiste |
| 3 | | Menü |
| 4 | | Auswahlliste Brennstoffe öffnen |
| 5 | | Kunden/Messstelle auswählen |
| 6 | | Messwert-Darstellungsart wählen |
| 7 | | Messdaten verarbeiten |
| 8 | | Messung starten |
| | | Messung anhalten |
| | | Messung stoppen |
| 9 | | Optionen |

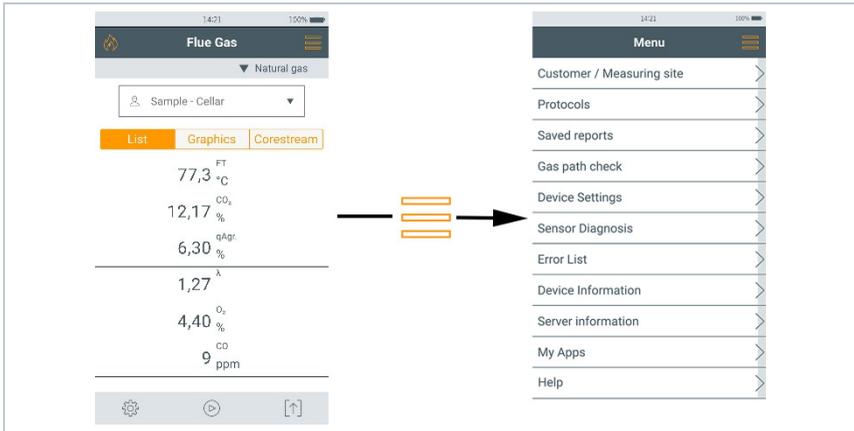
Weitere Symbole auf der Bedienoberfläche (ohne Nummerierung)

| | |
|--|----------------------|
| | Messung wiederholen |
| | eine Ebene zurück |
| | eine Ebene zurück |
| | eine Ebene zurück |
| | Vorgang abbrechen |
| | Messwerte ausdrucken |

| | |
|---|---------------------------------|
|  | Bericht speichern |
|  | Bericht speichern und versenden |

7 Produkt verwenden

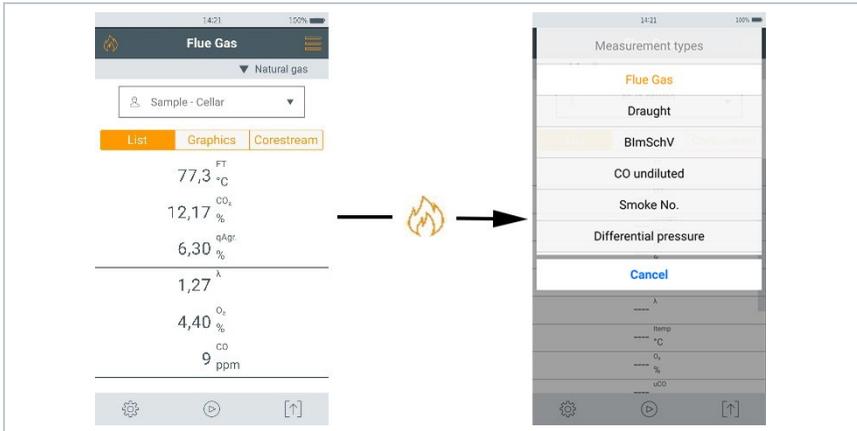
7.1 Übersicht Hauptmenü (☰)



| Hauptmenü | Beschreibung |
|--|---|
| Kunde / Messstelle (Customer / Measuring site) | Kunde und Anlageninformationen anlegen, bearbeiten, löschen. |
| Gespeicherte Messungen (Protocols) | Durchgeführte Messungen aufrufen, löschen und versenden (verschiedene Formate möglich). |
| Gespeicherte Berichte (Saved reports) | Messbericht aufrufen und löschen. |
| Gaswegprüfung (Gas path check) | Für einen einwandfreien Betrieb des Messgerätes wird empfohlen, dass Messsystem (Messgerät + Abgassonde) regelmäßig auf Dichtheit zu überprüfen. |
| Geräteeinstellungen (Device Settings) | Einstellungen <ul style="list-style-type: none"> - Landesversion und Sprache - WLAN - Datum & Uhrzeit - Eigene Unternehmensdaten - Bluetooth - Sensorschutz CO - NO2-Zuschlag - O2-Bezug - Höhenkompensation - Alarmschwellen - Displayhelligkeit - Hotspot |

| Hauptmenü | Beschreibung |
|---|--|
| Sensordiagnose (Sensor Diagnosis) | Übersicht über die verbauten Sensoren und deren Zustand. |
| Fehlerliste (Error List) | Fehlerberichte aufrufen |
| Geräteinformationen (Device information) | Informationen <ul style="list-style-type: none"> - Gerätename - Seriennummer - MIN - Letzter Service - Freier Speicher - Betriebsstunden - Seit letztem Service - Software Version - Firmware Version - Firmware Datum - qA Version - qA Datum |
| Serverinformationen (Server information) | Informationen zum verfügbaren Server |
| E-Mail (E-Mail) | E-Mail Account einrichten und der E-Mail Account kann aufgerufen werden. <p> Zur Einrichtung des E-Mail Account auf dem testo 300 NEXT LEVEL muss in dem E-Mail Konto bei Ihrem Account Anbieter die Einstellung IMAP aktiviert werden. Nähere Informationen finden Sie direkt in Ihrem E-Mail Account z.B. unter FAQs oder Einstellungen.</p> |
| Meine Apps (My Apps) | Zusätzliche Applikationen <ul style="list-style-type: none"> - Wecker - Galerie - Browser - Kalender - Taschenrechner - QuickSupport - Dateimanager |
| Hilfe (Help) | Hilfen <ul style="list-style-type: none"> - Geräte-Registrierung - Tutorial - Einstellungs-Assistent - Onlinehilfe - Testo Website - Firmware-Update über USB |

7.2 Übersicht Messarten ()



Messarten (Measurement types)

Abgas (Flue gas)

Zug (Draught)

BlmSchV

CO unverdünnt (CO undiluted)

Rußzahl (Smoke No.)

Differenzdruck (Differential pressure)

Differenz-Temp. (Differential temp.)

O₂ Zuluft (O₂ Air)

Gasdurchsatz (Gas flow)

Öldurchsatz (Oil flow)

CO Umgebung (CO ambient)

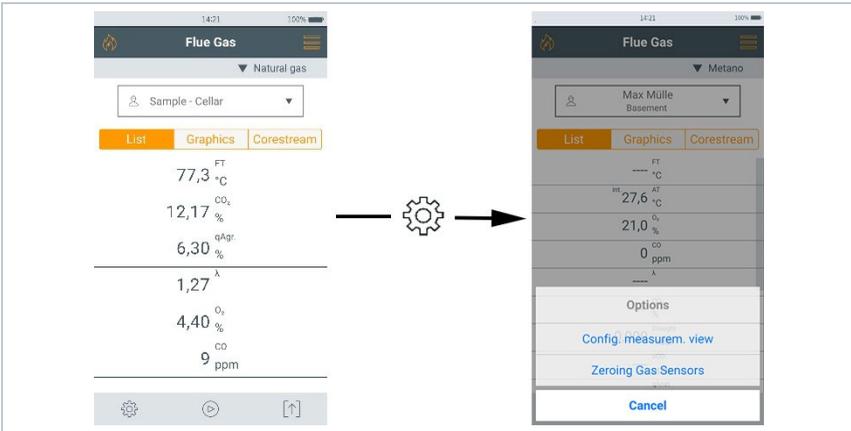
Dichtheitsprüfung (Tightness test 1)

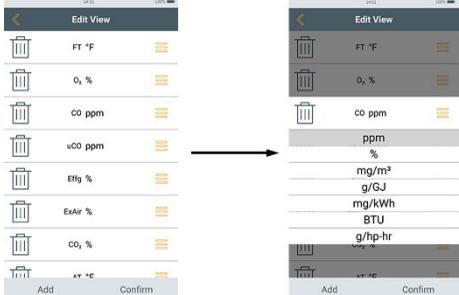
Gebrauchsfähigkeit (Tightness test 2)

Gasarmaturdichtigkeit (Let by test)

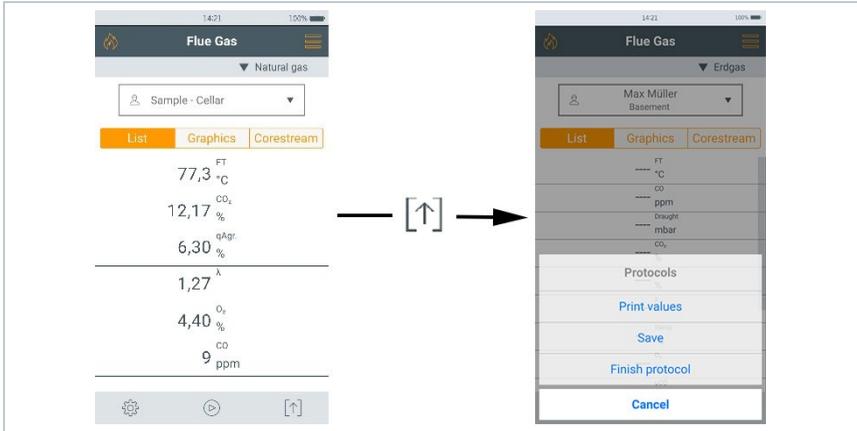
4 Pa-Messung (4 Pa measurement)

7.3 Übersicht Optionen ()



| Optionen (Options) | Beschreibung |
|--|---|
| <p>Messung konfigurieren (Config. measur. view)</p> | <p>Messparameter hinzufügen (add), löschen () , Anzeigenreihenfolgen () und Einheiten ändern (Klick auf Einheit (Unit)).</p>  |
| <p>Gassensoren nullen (Zeroing Gas Sensors)</p> | <p>Gassensoren manuell nullen.</p> <p> Menü ist nur bei Messungen mit Gassensoren vorhanden.</p> |

7.4 Übersicht Messdaten verarbeiten ([↑])



| Messdaten verarbeiten (Protocols) | Eigenschaft |
|--|---|
| Messwerte ausdrucken (Print values) | Messwerte über Bluetooth® Drucker ausdrucken. |
| Messwerte speichern (Save) | Messwerte inkl. ausgewählten Kunden / Messstelle speichern. Gespeicherte Messungen können im Hauptmenü wieder aufgerufen werden. |
| Protokoll fertigstellen (Finish protocol) | Messbericht erstellen, speichern und versenden inkl. <ul style="list-style-type: none"> - Eigene Firmendaten - Format und Ausdruck - Kundendaten - Kommentare und Bilder - Messungen auswählen - Unterschrift Gespeicherte Berichte können im Hauptmenü wieder aufgerufen werden. |

7.5 In 3 Schritten zu den Messdaten

- 1 Gerät einschalten:
Taste > 1 s drücken.



- 2 Sonde anschließen und im Abgasrohr platzieren.



- 3 Messung starten und Messwerte ablesen.



Weiterführende Informationen zu Ihrem Abgasmessgerät testo 300 NEXT LEVEL finden Sie auch in der Online-Bedienungsanleitung auf der testo Homepage www.testo.com unter dem produktspezifischen Download.

7.6 Anbindung von Smart Probes und testo Smart App

Das testo 300 NEXT LEVEL verfügt über die Möglichkeit, eine Bluetooth®-Verbindung mit kabellosen Fühlern über den testo Bluetooth® Connector als auch gleichzeitig eine Verbindung zur testo Smart App herzustellen.



Wird das testo 300 NEXT LEVEL mit Smart Probes verwendet, müssen diese mindestens 20 cm voneinander entfernt sein.

7.6.1 testo Bluetooth® Connector (0554 3004) anbringen



Sobald der testo Bluetooth® Connector gesteckt ist, gelten alle Warn- und Sicherheitshinweise des testo 300 NEXT LEVEL.

WARNUNG

Erstickungsgefahr!

Der testo Bluetooth® Connector ist ein verschluckbares Kleinteil.

Nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren.

- 1 Schließen Sie den testo Bluetooth® Connector an die TUC 1 oder TUC 2 Buchse des testo 300 NEXT LEVEL an.



- ▶ Nach erfolgreichem Anschluss erfolgt ein testo Bluetooth® Connector Icon in der testo 300 NEXT LEVEL Statusanzeige.
- ▶ Sie können nun bis zu 4 Smart Probes parallel mit dem testo 300 NEXT LEVEL verbinden.

7.6.2 Mit dem Gerät kompatible Smart Probes

| Artikelnummer | Bezeichnung |
|---------------|---|
| 0560 2115 02 | testo 115i - Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung |

| Artikelnummer | Bezeichnung |
|---------------|---|
| 0560 1510 | testo 510i - Differenzdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung |
| 0563 3915 | testo 915i - Temperaturfühler mit Smartphone-Bedienung |

7.6.3 Verbindung mit der testo Smart App herstellen



Um eine Verbindung via Bluetooth® herstellen zu können, benötigen Sie ein Tablet oder Smartphone, auf dem Sie die testo Smart App bereits installiert haben.

Die App erhalten Sie für iOS Geräte im AppStore oder für Android-Geräte im Play Store.

Kompatibilität:

Erfordert iOS 12.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer, erfordert Bluetooth® 4.0.



Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau zwischen App und dem testo 300 NEXT LEVEL befindet sich die App im Second Screen Mode. Dargestellt wird dies durch einen gelben Rahmen in der App.

Dies bedeutet, dass alle Messdaten von dem testo 300 NEXT LEVEL auf die App gespiegelt werden. Die Messung kann nun von beiden Geräten gesteuert werden.

Möglich sind folgende Aktionen:

- Messung starten
- Messung stoppen
- Messung von der App auf dem Gerät speichern
- Nach der Messung auf der App ein Quick Report erzeugen zur weiteren Dokumentation auf dem Smartphone

7.7 Messgerät reinigen

- > Reinigen Sie das Gehäuse des Messgeräts bei Verschmutzung mit einem feuchten Tuch.



Verwenden Sie destilliertes Wasser oder alternativ leichte Lösungsmittel, zum Reinigen des Abgas-Messgeräts.

ACHTUNG

**Auslaufende Lösungsmittel und Fettlöser!
Schäden am Gerät und an den Sensoren!**

- Lösungsmittel und Fettlöser, wie Isopropanol, nicht im Koffer lagern.
-

ACHTUNG

**Starker bzw. scharfer Alkohol oder Bremsreiniger!
Schäden am Gerät!**

- Keinen starken bzw. scharfen Alkohol oder Bremsreiniger benutzen.
-

8 Technische Daten

| Eigenschaft | Wert |
|---|--|
| Temperatur Messgerät | -40 ... +1200 °C |
| Zugmessung | -9,99...+40 hPa |
| Druckmessung | -100...200 hPa |
| O ₂ -Messung | 0...21 Vol.% |
| CO-Messung | 0...4000 ppm |
| Option: CO-Messung (H ₂ -kompensiert) | 0...8000 ppm |
| Option: CO-Messung (H ₂ -kompensiert: COlow-Sensor) | 0...500 ppm |
| Option: CO-Messung mit aktivierter Frischlufthverdünnung / Messbereichserweiterung | 0...15000 ppm |
| Option: CO-Messung (H ₂ -kompensiert) mit aktivierter Frischlufthverdünnung / Messbereichserweiterung | 0...30000 ppm |
| Option: NO-Messung | 0...3000 ppm |
| Option: NO-Messung mit NOlow-Sensor | 0...300 ppm |
| Wirkungsgradbestimmung (Eta) | 0...120 % |
| Abgasverluste | 0...99,9 % |
| CO ₂ -Bestimmung (Berechnung aus O ₂) | Anzeigebereich 0...CO _{2 max} . |
| CO Umgebungsmessung (intern/Abgassonde) | 0...2000 ppm |
| CO Umgebungsmessung (extern mit CO-Sonde) | 0...500 ppm |
| Lebensdauer O ₂ -Sensor | bis zu 72 Monate, je nach Beanspruchung |
| Lebensdauer CO-Sensor | bis zu 72 Monate, je nach Beanspruchung |
| Lebensdauer NO-Sensor | bis zu 72 Monate, je nach Beanspruchung |
| Lebensdauer COlow-Sensor | bis zu 72 Monate, je nach Beanspruchung |
| Lebensdauer NOlow-Sensor | bis zu 72 Monate, je nach Beanspruchung |

Technische Daten Bluetooth® Connector

| Eigenschaft | Wert |
|------------------------|-----------------------------------|
| Lagertemperatur | -5 ... +45 °C |
| Betriebstemperatur | -5 ... +45 °C |
| Einsatzbereich Feuchte | 15 ... 90 %rF nicht kondensierend |
| Betriebshöhe | <= 2000 m |
| Verschmutzungsgrad | PD 2 |
| Netzteil | 5 VDC / 6 mA |
| Spannungstoleranz | ±10 % |
| Schutzklasse | IP 40 |
| Gewicht | ca. 6,5 g |
| Abmessung | L: 23 mm H: 27 mm B: 18 mm |



Die Verwendung des Funk-Moduls unterliegt den Regelungen und Bestimmungen des jeweiligen Einsatzlandes. Das Modul darf jeweils nur in den Ländern eingesetzt werden, für welches eine Länderzertifizierung vorliegt.

Der Benutzer und jeder Besitzer verpflichten sich zur Einhaltung dieser Regelungen und Verwendungsvoraussetzungen und erkennen an, dass der weitere Vertrieb, Export, Import etc., insbesondere in Länder ohne Funk-Zulassung, in seiner Verantwortung liegt.

Allgemeine technische Daten

| Eigenschaft | Wert |
|-----------------------------|--|
| Lagertemperatur | -20 ... +50 °C |
| Betriebstemperatur | -5 ... +45 °C |
| Ladetemperatur | -0 ... +45 °C |
| Energiespeicher | 3,6 V / 3,5 Ah |
| Netzteil | 5 V / 1 A |
| Einsatzbereich Feuchte | 15 ... 90 %rF nicht kondensierend |
| Stromversorgung | Energiespeicher, USB-Netzteil |
| Standzeit Energiespeicher | 10 h |
| Lebensdauer Energiespeicher | > 1000 Ladezyklen / ca. 5 Jahre |
| Schutzklasse | IP 40 |
| Speicher | 1 Mio. Messwerte |
| Anzeige | 5.0“ Touch Display, HD 1280x720 Pixel |
| Gewicht | Ca. 800 g |

| Eigenschaft | Wert |
|----------------|---|
| Abmessung | L: 244 mm (inkl. Sondenanschluss) H: 59 mm B: 98 mm |
| Zertifizierung | TÜV-geprüft nach 1. BImSchV EN 50379, Teil 1-3 TÜV-geprüft nach 44. BImSchV EN 50379, Teil 1-3 |

8.1 Produktspezifische Zulassungen

Dieses Produkt erfüllt laut Konformitätsbescheinigung die Richtlinien gemäß 2014/30/EU.

Das testo 300 NEXT LEVEL mit Gassensoren O₂ / CO, H₂-kompensiert / NO, Verbrennungsluft-Temperatursensor, Abgas-Temperatursensor und Differenz-Drucksensor (Zug) ist nach VDI 4206 TÜV-geprüft.

Der CO-Sensor, H₂-kompensiert ist TÜV-geprüft nach EN 50379 Teil 2.

Der CO-Sensor, nicht H₂-kompensiert) ist TÜV-geprüft nach EN 50379 Teil 3.

Für amtliche Messungen nach 1. BImSchV (Schornsteinfeger) muss das Messgerät halbjährlich von einer technischen Prüfstelle der Innung für das Schornsteinfegerhandwerk oder einer anderen von der Behörde anerkannten Prüfstelle überprüft werden.

Die aktuellen Landeszulassungen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Dokument **Approval and Certification**.

9 Kontakt und Support

Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Testo-Kundendienst. Kontaktdaten siehe Internetseite **www.testo.com/service-contact**.



Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstr. 1
79822 Titisee-Neustadt
Germany
Tel.: +49 7653 681-0
E-Mail: info@testo.de
www.testo.de