



## testo · Smart Probes

### Bedienungsanleitung





# 1 Inhalt

<b>1</b>	<b>Inhalt .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit und Umwelt.....</b>	<b>5</b>
	2.1. Zu diesem Dokument .....	5
	2.2. Sicherheit gewährleisten .....	6
	2.2.1. Sicherheit bei testo 510i/605i/915i.....	6
	2.2.2. Sicherheit bei testo 605i.....	6
	2.2.3. Sicherheit bei testo 549i/552i .....	6
	2.2.4. Sicherheit bei testo 805i.....	7
	2.2.5. Sicherheit bei testo 552i.....	7
	2.3. Umwelt schützen .....	7
<b>3</b>	<b>Leistungsbeschreibung.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
	4.1. Übersicht Smart Probes .....	9
	4.2. LED Status .....	9
<b>5</b>	<b>Erste Schritte.....</b>	<b>10</b>
	5.1. Ein-/Ausschalten.....	10
	5.1.1. Einschalten .....	10
	5.1.2. Ausschalten .....	10
	5.2. Bluetooth®-Verbindung herstellen.....	10
	5.3. Messwert übertragen.....	11
<b>6</b>	<b>App Bedienung.....</b>	<b>12</b>
	6.1. Übersicht Bedienelemente .....	12
	6.2. App Optionen.....	12
	6.2.1. Sprache einstellen .....	12
	6.2.2. Tutorial anzeigen .....	13
	6.2.3. App Info anzeigen .....	13
	6.3. Applikations-Menüs .....	13
	6.3.1. Applikations-Menü auswählen.....	13
	6.3.2. Favoriten festlegen .....	13
	6.3.3. Informationen zu einer Applikation anzeigen.....	13
	6.4. Smart Probe Einstellungen.....	14
	6.5. testo 115i/915i – Oberflächenzuschlag.....	15
	6.6. Ansicht Liste, Grafik und Tabelle .....	16
	6.7. Ansicht Einstellen .....	16
	6.8. Messwerte exportieren .....	17

6.8.1. Excel (CSV) Export.....	17
6.8.2. PDF Export.....	18
<b>7 Produkt instandhalten .....</b>	<b>19</b>
7.1. Smart Probes instandhalten.....	19
7.2. Smart Probes App.....	19
<b>8 Tipps und Hilfe.....</b>	<b>20</b>
8.1. Fragen und Antworten .....	20
8.2. Zubehör und Ersatzteile.....	21
<b>9 Technische Daten .....</b>	<b>22</b>
9.1. Bluetooth Modul.....	22
9.2. Allgemeine technische Daten.....	22
9.2.1. Testo 905i.....	22
9.2.2. Testo 410i.....	23
9.2.3. Testo 405i.....	23
9.2.4. Testo 549i.....	24
9.2.5. Testo 805i.....	25
9.2.6. Testo 605i.....	26
9.2.7. Testo 510i.....	26
9.2.8. Testo 115i.....	27
9.2.9. Testo 915i.....	28
9.2.10. Testo 552i.....	29
<b>10 Zulassungen .....</b>	<b>31</b>



## 2 Sicherheit und Umwelt

### 2.1. Zu diesem Dokument

#### Verwendung

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

#### Symbole und Schreibkonventionen

Darstellung	Erklärung
	Warnhinweis, Gefahrenstufe entsprechend des Signalworts: <b>Warnung!</b> Schwere Körperverletzungen sind möglich. <b>Vorsicht!</b> Leichte Körperverletzungen oder Sachschäden sind möglich. > Treffen Sie die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen.
	Hinweis: Grundlegende oder weiterführende Informationen.
1. ... 2. ...	Handlung: mehrere Schritte, die Reihenfolge muss eingehalten werden.
> ...	Handlung: ein Schritt bzw. optionaler Schritt.
- ...	Resultat einer Handlung.
<b>Menü</b>	Elemente des Gerätes, des Gerätedisplays oder der Programmoberfläche.
<b>[OK]</b>	Bedientasten des Gerätes oder Schaltflächen der Programmoberfläche.
...   ...	Funktionen / Pfade innerhalb eines Menüs.
“...”	Beispieleingaben

## 2.2. Sicherheit gewährleisten

- > Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es Beschädigungen am Gehäuse, Netzteil oder an Zuleitungen aufweist.
- > Führen Sie keine Kontakt-Messungen an nicht isolierten, spannungsführenden Teilen durch.
- > Lagern Sie das Produkt nicht zusammen mit Lösungsmitteln. Verwenden Sie keine Trockenmittel.
- > Führen Sie nur Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an diesem Gerät durch, die in der Dokumentation beschrieben sind. Halten Sie sich dabei an die vorgegebenen Handlungsschritte. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Testo.
- > Auch von den zu messenden Anlagen bzw. dem Messumfeld können Gefahren ausgehen: Beachten Sie bei der Durchführung von Messungen die vor Ort gültigen Sicherheitsbestimmungen.

### 2.2.1. Sicherheit bei testo 510i/605i/915i

- Magnetisches Feld
- Kann gesundheitsgefährdend für Träger von Herzschrittmachern sein.
- > Mindestabstand von 10 cm zwischen Herzschrittmacher und Gerät einhalten.

### 2.2.2. Sicherheit bei testo 605i

- Nicht für betauende Atmosphäre. Für kontinuierlichen Einsatz in Hochfeuchte (> 80 %rF bei  $\leq 30$  °C für > 12 h; > 60 %rF bei > 30 °C für > 12 h) kontaktieren Sie [www.testo.com](http://www.testo.com).
- Der Sensor darf nicht über einen längeren Zeitraum flüchtigen Chemikalien wie Lösungsmitteln (z.B. Keten, Ethanol, Isopropylalkohol, Toluol) oder organischen Verbindungen, insbesondere in hohen Konzentrationen und entsprechenden Gasen, ausgesetzt werden.

### 2.2.3. Sicherheit bei testo 549i/552i

- Verletzungsgefahr durch unter hohem Druck stehende, heiße, kalte oder giftige Kältemittel / Medien!
- > Nutzung nur durch qualifiziertes Personal.
- > Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
- > Vor dem Beaufschlagen des Messgeräts mit Druck: Messgerät immer fest mit dem Druckanschluss verbinden

- > Zulässigen Messbereich einhalten (0...60 bar). Dies besonders bei Anlagen mit Kältemittel R744 beachten, da diese oft mit höherem Drücken betrieben werden!
- > Verwendung mit A2L Kältemittel  
Testo Messgeräte (Stand: Juli 2020), können unter Beachtung der vorgeschriebenen Gesetze, Normen, Richtlinien und Sicherheitsvorschriften von Kälteanlagen und Kältemittel, sowie Vorschriften der Hersteller von Kältemittel, der Sicherheitsgruppe A2L nach ISO 817 verwendet werden.  
Die regionale Normierung und Auslegung ist stets zu beachten.  
So gilt z.B. für den Geltungsbereich der EN Normen die DIN EN 378-Teil 1-4.  
Der Arbeitgeber hat bei Instandhaltungsarbeiten dafür zu sorgen, dass eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre vermieden wird (siehe auch: TRBS1112, TRBS2152 VDMA 24020-3)  
Bei Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an Kälteanlagen mit brennbaren Kältemitteln (bspw. der Kategorie A2L und A3), muss mit einer gefährlichen und explosionsfähigen Atmosphäre gerechnet werden.  
Wartung, Instandsetzung, Entnahme von Kältemitteln und die Inbetriebnahme von Anlagen, darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

### **2.2.4. Sicherheit bei testo 805i**

- Laserstrahlung! Laser Klasse 2
- > Nicht in den Laserstrahl blicken!

### **2.2.5. Sicherheit bei testo 552i**

- Die testo 552i Smart Probe darf nicht angeschlossen werden, wenn der Druck höher als 5 bar ist. Andernfalls kann es zur Beschädigung führen.

## **2.3. Umwelt schützen**

- > Entsorgen Sie defekte Akkus / leere Batterien entsprechend den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.
- > 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.

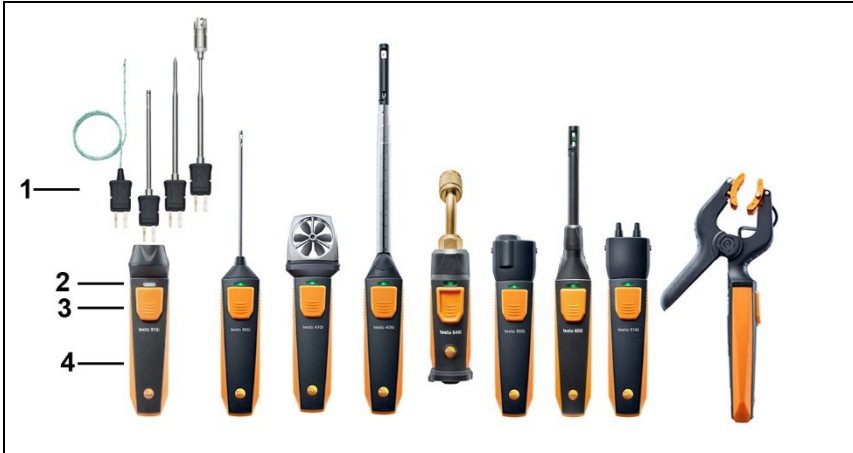
### **3 Leistungsbeschreibung**

Testo Smart Probes sind verschiedene Handmessgeräte für verschiedene Anwendungen die über eine App mit Ihrem mobilen Endgerät kommunizieren. Die Messung erfolgt über die jeweilige Smart Probe, die Bedienung erfolgt über Ihr mobiles Endgerät. Mit den verschiedenen Smart Probes können Sie Temperatur, Feuchte, Strömung, Volumenstrom am Auslass oder im Kanal, Druck, Differenzdruck und berührungslos Temperatur messen.



## 4 Produktbeschreibung

### 4.1. Übersicht Smart Probes



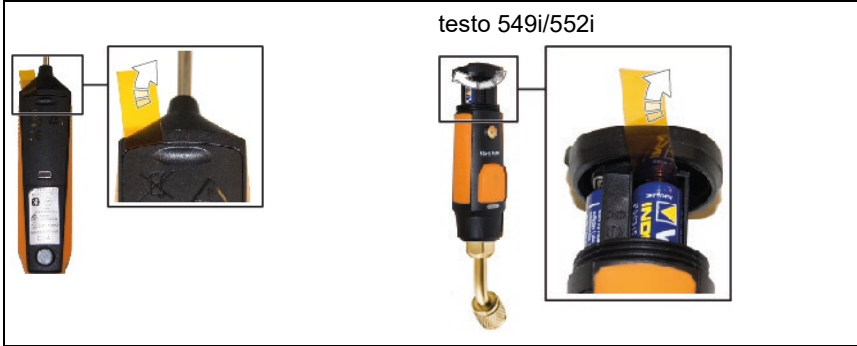
- 1 Messeinheit
- 2 LED
- 3 Taste
- 4 Batteriefach (rückseitig)
- 5 Strömungsrichtung testo 405i / testo 410i (ohne Abbildung)  
(Ein Pfeil auf der Oberseite des Gehäuses zeigt die Strömungsrichtung an, in die das Messgerät abgeglichen wurde und die besten Messergebnisse erzielt. Bitte beachten Sie die Strömungsrichtung bei der Nutzung.)

### 4.2. LED Status

LED Status	Bedeutung
Rot blinkend	Niedriger Batteriestand
Gelb blinkend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart Probe ist eingeschaltet.</li> <li>• Smart Probe sucht BT-Verbindung, ist aber nicht verbunden.</li> </ul>
Grün blinkend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart Probe ist eingeschaltet.</li> <li>• Bluetooth ist verbunden.</li> </ul>

## 5 Erste Schritte

### 5.1. Ein-/Ausschalten



#### 5.1.1. Einschalten

1. Ziehen Sie die Folie aus dem Batterie-Fach.
2. Drücken Sie auf die Taste.
  - Die Smart Probes schalten sich ein.

#### 5.1.2. Ausschalten

1. Drücken Sie lang die Taste.
  - Die Smart Probes schalten sich aus.

### 5.2. Bluetooth®-Verbindung 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 4.2

---

✓ Die Testo SMART App ist auf ihrem mobilen Endgerät installiert und betriebsbereit.

1. Drücken Sie auf die Taste an der Smart Probe.

- Die Smart Probe schaltet sich ein.
- Die LED blinkt gelb bis die Bluetooth Verbindung hergestellt ist, danach blinkt die LED grün.

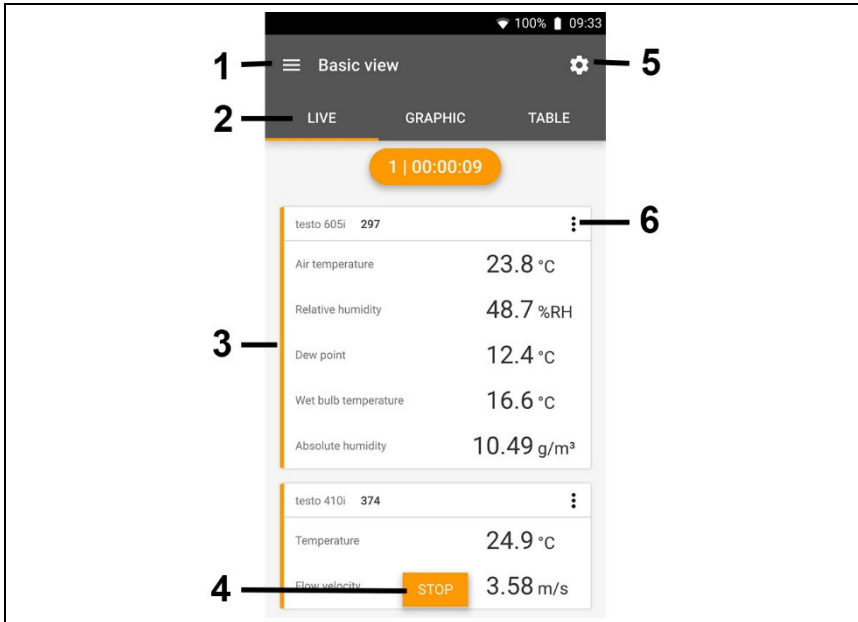
- Die Verbindung zwischen Smart Probe und Ihrem mobilen Endgerät ist hergestellt.




### **5.3. Messwert übertragen**

- ✓ Die Smart Probe ist eingeschaltet und per Bluetooth mit Ihrem mobilen Endgerät verbunden.
- Die aktuellen Messwerte werden automatisch in der App angezeigt.

## 6 App Bedienung


### 6.1. Übersicht Bedienelemente



- 1  Auswahl der Applikationen.
- 2 Wechsel zwischen den Ansichten (Liste, Grafik, Tabelle)
- 3 Anzeige der verbundenen Smart Probes inkl. Messwerte
- 4 Start/Stop
- 5  Konfiguration der Messung (Je nach angeschlossener Smart Probe und gewählter Applikation passt sich das Menü an.)
- 6  Konfiguration der Smart Probe

## 6.2. App Optionen

### 6.2.1. Sprache einstellen

1. Tippen Sie  -> **Einstellungen** -> **Sprache**.  
- Eine Auswahlliste wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf die gewünschte Sprache.

- Die Sprache ist geändert.

### 6.2.2. Tutorial anzeigen



Das **Tutorial** zeigt Ihnen erste Schritte in der Bedienung der Testo SMART App.

1. Tippen Sie -> **Hilfe & Information** -> **Tutorial**
  - Das **Tutorial** wird angezeigt. Durch Wischen können Sie im **Tutorial** die jeweils nächste Seite anzeigen lassen.
2. Tippen Sie X um das **Tutorial** zu schließen.

### 6.2.3. App Info anzeigen



In der App Info wird Ihnen die Versions-Nummer der installierten App angezeigt.

1. Tippen Sie -> **Hilfe & Information** -> **Geräteinformation**
  - Die Versions-Nummer der App wird angezeigt, ebenso die ID.

## 6.3. Applikations-Menüs

### 6.3.1. Applikations-Menü auswählen

1. Drücken Sie .
  - Eine Auswahl der Menüs für verschiedene Applikationen wird angezeigt.
2. Wählen Sie die gewünschte Applikation aus.
  - Die Auswahl verschwindet und Ihre gewählte Applikation wird angezeigt.

### 6.3.2. Favoriten festlegen

1. Drücken Sie .
  - Eine Auswahl der Applikationen wird angezeigt.
2. Drücken Sie bei der Applikation die Sie gerne als Favorit festlegen möchten.
  - Der Stern wird orange dargestellt .

### 6.3.3. Informationen zu einer Applikation anzeigen

1. Drücken Sie .
  - Eine Auswahl der Applikationen wird angezeigt.
2. Drücken Sie .
  - Die Informationen zu einer Applikation werden angezeigt.

## 6.4. Smart Probe Einstellungen



Bei stark schwankenden Messwerten empfiehlt sich eine Dämpfung der Messwerte.

---

- ✓ Der Fühler ist mit der SMART App verbunden.
  
- 1 anklicken.
  - Hauptmenü öffnet sich.
  
- 2 **Sensoren** anklicken.
  - Menü Sensoren öffnet sich.
  
- 3 Gewünschten Fühler anklicken.
  - Es erscheinen Informationen zu Model, Artikelnummer, Seriennummer und Version Firmware.
  
- 4 Reiter **Einstellungen** anklicken.
  - Fenster mit Einstellungen öffnet sich.
  
- 5 **Dämpfung aktivieren** mit dem Schieber aktivieren.
  
- 6 **Durchschnitt der gemessenen Werte** anklicken.
  - Fenster für Durchschnitt der gemessenen Werte öffnet sich.
  
- 7 Wert zwischen 2 bis 20 Sekunden eingeben.

## 6.5. testo 115i/915i – Oberflächenzuschlag



Oberflächenfühler führen von der zu messenden Oberfläche, gleich nach dem ersten Kontakt, Wärme ab. Dadurch wird das Messergebnis niedriger als die wahre Oberflächentemperatur ohne den Fühler (bei gegen die Umgebung kälteren Oberflächen ist es umgekehrt). Dieser Effekt kann mit einem Zuschlag in % vom Messwert korrigiert werden.


- ✓ Der Fühler ist mit der SMART App verbunden.
- 1 anklicken.
  - Hauptmenü öffnet sich.
- 2 **Sensoren** anklicken.
  - Menü Sensoren öffnet sich.
- 3 Gewünschten Fühler anklicken.
  - Es erscheinen Informationen zu Model, Artikelnummer, Seriennummer und Version Firmware.
- 4 Reiter **Einstellungen** anklicken.
  - Fenster mit Einstellungen öffnet sich.
- 5 **Oberflächenzuschlag verwenden** anklicken.
- 6 **Oberflächenzuschlag aktivieren** mit dem Schieber aktivieren.

## 6.6. Ansicht Liste, Grafik und Tabelle

In den verschiedenen Ansichten können die vorhandenen Messwerte unterschiedlich dargestellt werden.

- **Listen-Ansicht**  
Stellt die, von der Smart Probe übertragenen, Messwerte in Listenform da. Hier werden die Messwerte aller verbundenen Smart Probes aufgelistet.
- **Grafik-Ansicht**  
Es kann der grafische Verlauf von bis zu vier verschiedenen Messwerten angezeigt werden. Durch Tippen auf einen Messwert oberhalb des Diagramms können Sie die anzuzeigenden Messwerte auswählen.
- **Tabellen-Ansicht**  
In der Ansicht Tabelle werden alle Messwerte nach Datum und Uhrzeit fortlaufend angezeigt. Durch Drücken auf ◀ ▶ können die verschiedenen Messwerte der einzelnen Smart Probes angezeigt werden.

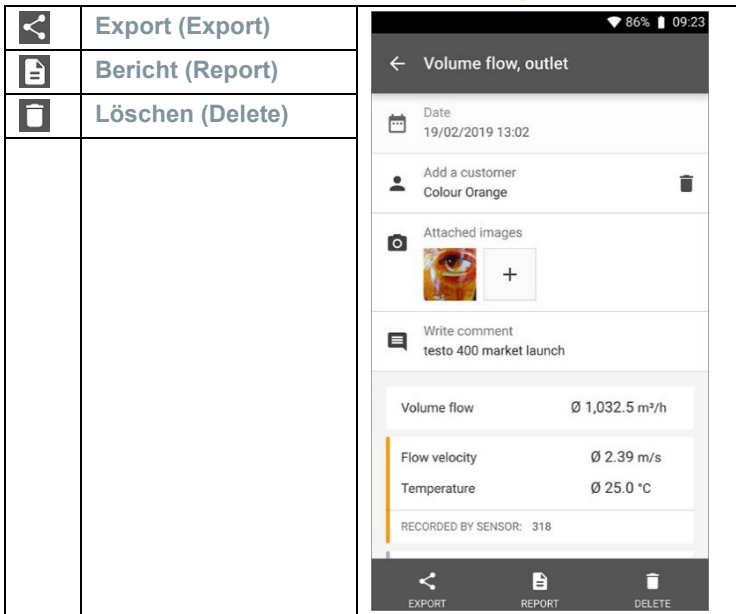
## 6.7. Ansicht Einstellen

1. Drücken Sie  und wählen Sie **Anzeige bearbeiten** aus.
  - Eine Übersicht der Messparameter erscheint.
2. Deaktivieren Sie den „Haken“ um einen Messwert einer Smart Probe auszublenden.
3. Drücken Sie ▼ um die Einheit eines Messwerts auszuwählen.
4. Drücken Sie **OK** um Ihre Einstellungen zu bestätigen



## 6.8. Messwerte exportieren


1. Drücken Sie  -> **Speicher** -> **Messung auswählen.**



### 6.8.1. Excel (CSV) Export

1. Drücken Sie .
  - Eine Auswahl der Export-Möglichkeiten erscheint.
2. Drücken Sie **Export starten**.
  - Eine Auswahl über die Versand-/Export-Möglichkeiten erscheint.
3. Wählen Sie Ihre gewünschte Versand-/Export-Möglichkeiten aus.

## 6.8.2. PDF Export

- 1  Bericht anklicken.
  - Auswahlfenster erscheint.
  
- 2 Falls benötigt, **Erstelle PDF mit allen Messwerten (Create PDF with all readings)** Schaltfläche aktivieren.
  
- 3 **Erstellen (Create)** anklicken.



Achten Sie darauf, dass bei Messungen die Option **Erstelle PDF mit allen Messwerten (Create PDF with all readings)** aufgrund der sich ergebenden Dateigröße und Seitenanzahl nur bis 30 Seiten möglich ist. In der Software testo DataControl können die PDF Berichte hingegen für alle Messungen ohne Einschränkungen erstellt werden.

---

- Bericht mit allen Informationen wird erstellt.
  - Auswahlfenster erscheint. Der Bericht kann per E-Mail oder Bluetooth® versendet werden.
- 4 E-Mail oder Bluetooth® anklicken.
    - Bericht wird versendet.

## 7 Produkt instandhalten

### 7.1. Smart Probes instandhalten

#### **Gerät reinigen**

- > Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel!
- > Schwache Haushaltsreiniger oder Seifenlaugen können verwendet werden.
- > Reinigen Sie das Gehäuse des Geräts bei Verschmutzung mit einem feuchten Tuch.

#### **Anschlüsse sauber halten**

- > Anschlüsse sauber und frei von Fett und anderen Ablagerungen halten, bei Bedarf mit einem feuchten Tuch reinigen.

#### **Messgenauigkeit sicherstellen**

- > Bei Bedarf hilft Ihnen der Testo-Kundendienst gerne weiter.
- > Zulässigen Messbereich einhalten!
- > Gerät regelmäßig kalibrieren (Empfehlung: jährlich).

### 7.2. Smart Probes App

Die Testo SMART App wird durch Updates via Play Store für Android Geräte und App Store für iOS Geräte immer aktuell gehalten. Bitte aktualisieren Sie die App sobald ein neues Update verfügbar ist. Wir empfehlen deshalb die automatische Meldung bei Verfügbarkeit von neuen Updates nicht zu deaktivieren.

## 8 Tipps und Hilfe

### 8.1. Fragen und Antworten

Frage	Antwort
LED blinkt rot	<ul style="list-style-type: none"><li>• Batterien sind fast leer.</li><li>• Batterien wechseln.</li></ul>
Das Gerät schaltet sich selbständig aus	Restkapazität der Batterien ist zu gering > Wechseln Sie die Batterien.
--- leuchtet anstatt der Messgrößenanzeige	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zulässiger Messbereich wurde unter- oder überschritten.</li><li>&gt; Halten Sie den zulässigen Messbereich ein.</li></ul> oder <ul style="list-style-type: none"><li>• Sensor ist defekt</li><li>&gt; Kontaktieren Sie Ihren testo Service.</li></ul>
Die App kann im Store nicht gefunden werden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es wurde kein korrekter Suchbegriff eingegeben.</li><li>&gt; Geben Sie einen eindeutigen Suchbegriff ein z.B.: „testo Smart Probes“ oder verwenden Sie den Link auf der testo-Website.</li></ul> oder <ul style="list-style-type: none"><li>• Ihr mobiles Endgerät erfüllt nicht die technischen Anforderungen (iOS 12.0 oder höher, Android 6.0 oder höher / Bluetooth 4.2 (Low Energy))</li><li>&gt; Bitte prüfen Sie die technischen Daten Ihres mobilen Endgeräts</li></ul>

## 8.2. Zubehör und Ersatzteile

<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel-Nummer</b>
testo Smart Case (Kälte) für die Aufbewahrung und den Transport von 2 x testo 115i und 2 x testo 549i Abmessung 250 x 180 x 70 mm	0516 0240
testo Smart Case (Heizung) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 115i, testo 410i, testo 510i, testo 549i und testo 805i, Abmessung 250 x 180 x 70 mm	0516 0270
testo Smart Case (Klima) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i testo 805i und testo 905i, Abmessung 270 x 190 x 60 mm	0516 0250
testo Smart Case (Temperatur) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 915i und steckbaren Fühlern, Abmessung 250 x 180 x 70 mm	0516 0032

## 9 Technische Daten

### 9.1. Bluetooth Modul



Die Verwendung des Funk-Moduls unterliegt den Regelungen und Bestimmung des jeweiligen Einsatzlandes und 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.

### 9.2. Allgemeine technische Daten



Alle Genauigkeitsangaben gelten bei Nenntemperatur 22°C.

#### 9.2.1. Testo 905i

Eigenschaft	Werte
Messbereich	-50 to 150°C / -58 to 302 °F
Genauigkeit ± 1 Digit	±1 °C / ±1.8 °F
Auflösung	0.1 °C / 0.1 °F
Messrate	1/sek
Wählbare Messeinheiten	°C, °F
Lagertemperatur	-20 °C to 60 °C / -4 to 140 °F
Betriebstemperatur	-20 °C ... + 50 °C / -4 to 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	222 mm x 30 mm x 24 mm Länge Fühlerrohr 100 mm Durchmesser Fühlerrohr 4 mm
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

## 9.2.2. Testo 410i

Eigenschaft	Werte
Messbereich	0,4 ... 30 m/s / 80 ... 5.900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Genauigkeit ± 1 Digit	±(0.2 m/s + 2% v. Mw.) (0,4 ... 20 m/s) '±(40 fpm + 2% v. Mw.) (80 ... 4.000 fpm) ±0.5 °C / ±0.9°F
Auflösung	0.1 °C / 0.1 °F 0.1 m/s / 1 fpm
Messrate	1/sek
Wählbare Messeinheiten	°C, °F, m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Betriebstemperatur	-20 °C ... + 50 °C / -4 ... 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Batterie-Standzeit	130 h
Abmessung	154 mm x 43 mm x 21 mm 30 mm Flügelrad Durchmesser
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

## 9.2.3. Testo 405i



Je nach Einsatzort muss der Umgebungsdruck (Standardwert 1,013 hPa) in der SMART App eingegeben werden damit eine Kompensation des Luftdrucks stattfinden kann. Andernfalls kann es zu Messabweichungen kommen.

Eigenschaft	Werte
Messbereich <sup>1</sup>	0 ... 30 m/s / 0 ... 5900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F

<sup>1</sup> Bitte schalten sie die Smart Probe bei folgenden Umgebungsbedingungen ein: > 10°C, Luftgeschwindigkeit 0 m/s = geschlossene Schutzkappe, um das Aufheizen des Sensors zu ermöglichen.

## 9 Technische Daten

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Genauigkeit $\pm 1$ Digit	$\pm(0.1 \text{ m/s} + 5\% \text{ v. Mw})$ (0 ... +2 m/s) $\pm(0.3 \text{ m/s} + 5\% \text{ v. Mw})$ (2 ... +15 m/s) $\pm(20 \text{ fpm} + 5\% \text{ v. Mw})$ (0 ... +394 fpm) $\pm(59 \text{ fpm} + 5\% \text{ v. Mw})$ (394 ... +3.000 fpm) $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C} / \pm 0.9 \text{ }^\circ\text{F}$
Auflösung	0.01 m/s / 1 fpm 0.1 $^\circ\text{C} / 0.1 \text{ }^\circ\text{F}$
Messrate	1/sek
Wählbare Messeinheiten	$^\circ\text{C}$ , $^\circ\text{F}$ , m/s, fpm, m <sup>3</sup> /h, cfm, l/s
Lagertemperatur	-20 $^\circ\text{C}$ ... 60 $^\circ\text{C} / -4$ ... 140 $^\circ\text{F}$
Betriebstemperatur	-20 $^\circ\text{C}$ ... + 50 $^\circ\text{C} / -4$ ... 122 $^\circ\text{F}$
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Batterie-Standzeit	15 h
Abmessung	200 mm x 30 mm x 41 mm Ausziehbares Teleskop 400 mm Durchmesser Fühlerrohr 12 mm Durchmesser Fühlerspitze 9 mm
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

### 9.2.4. Testo 549i

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Messbereich	0 ... 60 bar (rel) / 0 ... 870 psi (rel)
Überdruck	65 bar
Genauigkeit $\pm 1$ Digit	0.5% vom Messbereichsendwert
Auflösung	0.01 bar / 0.1 psi
Messrate	2/sek
Wählbare Messeinheiten	bar, psi, MPa, kPa
Anschluss	1x 7/16" UNF / 1/4" SAE Anschluss
Überlast rel.	65 bar
Lagertemperatur	-20 $^\circ\text{C}$ ... 60 $^\circ\text{C} / -4$ ... 140 $^\circ\text{F}$



<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Betriebstemperatur	-20 °C ... + 50 °C / -4 ... 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	130 h
Messbare Medien	CFC, HFC, HCFC, N, H <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub>
Abmessung	152 mm x 35 mm x 35 mm
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

### 9.2.5. Testo 805i

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Messbereich	-30 °C ... 250 °C / -22 ... 482 °F
Genauigkeit ± 1 Digit	±1.5 °C oder ±1.5 % v. Mw. (0 bis 250°C) ±2.0 °C (-20.0 ... -0.1 °C ) ±2.5 °C (-30.0 ... -20.1 °C)  ±2.7 °F oder ±1.5 % v. Mw. (32 ... 482 °F) ±3.6 °F (-4 ... 32 °F ) ±4.5 °F (-22 ... -4 °F)
Auflösung	0.1 °C / 0.1 °F
Messrate	2/sek
Wählbare Messeinheiten	°C, °F
Anschluss	7/16" – UNF
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Betriebstemperatur	-10 °C ... + 50 °C / 14 ... 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Batterie-Standzeit	30 h
Optik	10:1
Lasermarkierung	Diffraktive Optik als Lasermarkierung (Laserkreis)
Abmessung	140 mm x 36 mm x 25 mm
Emissionsgrad	einstellbar von 0,1 ... 1,0

Eigenschaft	Werte
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

### 9.2.6. Testo 605i

Eigenschaft	Werte
Messbereich	-20 ... 60 °C, -4 ... 140 °F, 0 ... 100 % rF
Genauigkeit ± 1 Digit	±0.8 °C (-20 ... 0 °C) / ±1.44 °F (-4 ... 32 °F) ±0.5 °C (0 ... +60 °C) / ±0.9 °F (32 ... 140 °F) ± 3.0 %RH (10%rF...35% rF) ± 2.0 %RH (35% rF ...65% rF) ± 3.0 %RH (65% rF ...90% rF) ± 5.0 %RH (<10% rF or >90% rF) @ 25°C ±1°C Hysterese: ± 1.0 % rF Langzeitstabilität / Jahr : ± 1.0 % rF/Jahr
Auflösung	0.1 °F / 0.1 °C 0.1 % rF
Messrate	1/sek
Wählbare Messeinheiten	°C, °F, % rF, °Ctd, °Ftd, wetbulb °C, wetbulb °F
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Betriebstemperatur	-20 °C ... + 50 °C / -4 ... 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	218 mm x 30 mm x 27 mm Länge Fühlerrohr 90 mm
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

### 9.2.7. Testo 510i

Eigenschaft	Werte
Messbereich	-150 ... 150 hPa / 60 in wc

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Genauigkeit $\pm 1$ Digit	$\pm 0.05$ hPa (0 ... 1.00 hPa) / $\pm 0.02$ in wc (0 ... 0.4 in wc)  $\pm 0.2$ hPa + 1.5 % v. Mw. (1.01 ... 150 hPa) $\pm 0.08$ in wc + 1.5 % v. Mw. (0.41 ... 60 in wc)
Überdruck	500 mbar
Auflösung	0.01 hPa / 0.01 inch wc
Messrate	2/sek
Wählbare Messeinheiten	mbar, hPa, Pa, mmHg, inHg, in WC, psi, mmWC In Verbindung mit Staurohr (optional): m/s, fpm, m <sup>3</sup> /h, cfm, l/s
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Betriebstemperatur	-20 °C ... + 50 °C / -4 ... 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Batterie-Standzeit	150 h
Abmessung	148 x 36 x 23 mm
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

### 9.2.8. Testo 115i

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Messbereich	-40 ... 150 °C / -58 ... 302 °F
Genauigkeit $\pm 1$ Digit	$\pm 1.3$ °C (-20...85 °C) $\pm 2.34$ °F (-4...185 °F)
Auflösung	0.1 °C / 0.1 °F
Messrate	1/sek
Wählbare Messeinheiten	°C, °F
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Betriebstemperatur	-20 °C ... + 50 °C / -4 ... 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Abmessung	183 mm x 90 mm x 30 mm max. 35 mm Rohrdurchmesser
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

### 9.2.9. Testo 915i

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Messbereich Handgriff (0560 1915)	-60 ... +1000 °C -76 ... +1832 °F
Messbereich mit TE-Fühler 0602 1093	-50 ... +400 °C -58 ... +752 °F
Messbereich mit TE-Fühler 0602 2093	-50 ... +350 °C -58 ... +662 °F
Messbereich mit TE-Fühler 0602 3093	-50 ... +400 °C -58 ... +752 °F
Messbereich mit TE-Fühler 0602 4093	-50 ... +400 °C -58 ... +752 °F
Genauigkeit ± 1 Digit Handgriff (0560 1915)	±(0,5 °C + 0,3 % v. Mw.) ±(0,9 °F + 0,3 % v. Mw.)
Genauigkeit ± 1 Digit Handgriff mit TE-Fühler 0602 1093	±1,0 °C (-50°C ... 100°C) ±1% v. Mw. (restl. Messbereich) ±1.8 °F (-58°C ... 212°F) ±1% v. Mw. (restl. Messbereich)
Genauigkeit ± 1 Digit Handgriff mit TE-Fühler 0602 2093	±(1,0 + 1% v. Mw.) °C ±(1.8 + 1% v. Mw.) °F
Genauigkeit ± 1 Digit Handgriff mit TE-Fühler 0602 3093	±1,0 °C (-50°C ... 100°C) ±1% v. Mw. (restl. Messbereich) ±1.8 °F (-58°C ... 212°F) ±1% v. Mw. (restl. Messbereich)

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
Genauigkeit $\pm 1$ Digit Handgriff mit TE-Fühler 0602 4093	$\pm 1,0$ °C (-30°C ... +80°C) $\pm(0,7 + 1\% \text{ v. Mw.})$ (-50 ... -30°C) $\pm(0,2 + 1\% \text{ v. Mw.})$ (+80°C ... 400°C) $\pm 1,8$ °F (-22°F ... +186°F) $\pm(1,3 + 1\% \text{ v. Mw.})$ (-58°F ... -22°F) $\pm(0,4 + 1\% \text{ v. Mw.})$ (+186°F ... +752°F)
Auflösung	0.1 °C / 0.1 °F
Wählbare Messeinheiten	°C, °F
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Betriebstemperatur	-20 °C ... + 50 °C / -4 ... 122 °F
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung Handgriff	129 x 31 x 31 mm
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863
Kabellänge steckbarer Fühler	max. 3 m

### 9.2.10. Testo 552i

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
1. Messbereich	0 ... 26,66 mbar 0 ... 20000 micron
Genauigkeit $\pm 1$ Digit	$\pm 10$ micron + 10 % v. Mw. (100 bis 1000 micron)
Auflösung	1 micron (0 bis 1000 micron) / 10 micron (1000 bis 2000 micron) / 100 micron (2000 bis 5000 micron)
Messrate	1/sek
Wählbare Messeinheiten	bar, psi, MPa, kPa
Lagertemperatur	-20 °C ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Betriebstemperatur	-10 °C ... + 50 °C / -14 ... 122 °F








## 9 Technische Daten

---



<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>
	PA66 +30 % GF TPE, P
Schutzart	IP 54
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Anschluss	7/16" UNF
Abmessung	155 x 35 x 35 mm 6,10 x 1,38 x 1,38 inch
Richtlinien, Normen und Prüfungen	EU-Richtlinie: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

# 10 Zulassungen


## Modul Lierda L Series BLE

Product	testo 115i, testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 549i, testo 605i, testo 805i, testo 905i	
Mat.-No.	0560 1115, 0560 1405, 0560 1410, 0560 1510, 0560 1549, 0560 1605, 0560 1805, 0560 1905	
Country	Comments	
Australia		E 1561
Brazil	         <p>“Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.”</p>	
Canada	Product IC ID: testo 115i IC ID: 12231A-1115 testo 405i IC ID: 12231A-1405 testo 410i IC ID: 12231A-1410 testo 510i IC ID: 12231A-1510	

## 10 Zulassungen

	<p>testo 549i IC ID: 12231A-1549</p> <p>testo 605i IC ID: 12231A-1605</p> <p>testo 805i IC ID: 12231A-1805</p> <p>testo 905i IC ID: 12231A-1905</p> <p>see IC Warnings</p>
China	<p>CMII ID:</p> <p>testo 115i CMIIT ID: 2015DP6557</p> <p>testo 405i CMIIT ID: 2015DP6558</p> <p>testo 410i CMIIT ID: 2015DP6612</p> <p>testo 510i CMIIT ID: 2015DP6559</p> <p>testo 549i CMIIT ID: 2015DP6560</p> <p>testo 605i CMIIT ID: 2015DP6561</p> <p>testo 805i CMIIT ID: 2015DP6562</p> <p>testo 905i CMIIT ID: 2015DP6563</p>
Europa + EFTA	<p></p> <p></p> <p>The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage <a href="http://www.testo.com">www.testo.com</a> under the product specific downloads.</p> <p><b>EU countries:</b> Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY).</p> <p><b>EFTA countries:</b> Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland</p>
Hongkong	Authorized



Japan	<p>testo 115i</p> <p> <b>R</b> 204-540016</p> <p>testo 405i</p> <p> <b>R</b> 204-540017</p> <p>testo 410i</p> <p> <b>R</b> 204-540018</p> <p>testo 510i</p> <p> <b>R</b> 204-540019</p> <p>testo 549i</p> <p> <b>R</b> 204-540020</p> <p>testo 605i</p> <p> <b>R</b> 204-540021</p> <p>testo 905i</p> <p> <b>R</b> 204-540023</p> <p>see Japan Information</p>
Korea	<p></p> <p>testo 115i    Certification No. MSIP-CRM-Toi-115i</p>

## 10 Zulassungen

	<p>testo 405i Certification No. MSIP-CRM-Toi-405i</p> <p>testo 410i Certification No. MSIP-CRM-Toi-410i</p> <p>testo 510i Certification No. MSIP-CRM-Toi-510i</p> <p>testo 549i Certification No. MSIP-CRM-Toi-549i</p> <p>testo 605i Certification No. MSIP-CRM-Toi-605i</p> <p>testo 805i Certification No. MSIP-CRM-Toi-805i</p> <p>testo 905i Certification No. MSIP-CRM-Toi-905i</p> <p>see KCC Warning</p>
Taiwan	<p>testo 115i NCC: CCAB16LP177FT0</p> <p>testo 405i NCC: CCAB16LP177AT3</p> <p>testo 410i NCC: CCAB16LP1770T1</p> <p>testo 510i NCC: CCAB16LP177DT9</p> <p>testo 549i NCC: CCAB16LP177ET1</p> <p>testo 605i NCC: CCAB16LP177BT5</p> <p>testo 805i NCC: CCAB16LP177CT7</p> <p>testo 905i NCC: CCAB16LP177GT2</p>
Turkey	Authorized
USA	<p>Product FCC ID:</p> <p>testo 115i FCC ID: 2ACVD-1115</p> <p>testo 405i FCC ID: 2ACVD-1405</p> <p>testo 410i FCC ID: 2ACVD-1410</p> <p>testo 510i FCC ID: 2ACVD-1510</p> <p>testo 549i FCC ID: 2ACVD-1549</p> <p>testo 605i FCC ID: 2ACVD-1605</p> <p>testo 805i FCC ID: 2ACVD-1805</p> <p>testo 905i FCC ID: 2ACVD-1905</p> <p>see FCC Warnings</p>

Russia	Authorized	
Philippines	Authorized	
South Africa	testo 115i TA-2016/1207 testo 405i TA-2016/1201 testo 410i TA-2016/1200 testo 510i TA-2016/1199 testo 549i TA-2016/1198 testo 605i TA-2016/1204 testo 805i TA-2016/1206 testo 905i TA-2016/1205	
Bluetooth SIG List	Bluetooth®	Range 15 m (free field) (varies with the used mobile device)
	Bluetooth® type	LSD Science & Technology Co., Ltd L Series BLE Module (08 Mai 2013) based on TI CC254X chip
	Qualified Design ID	B016552
	Bluetooth® radio class	Class 3
	Bluetooth® company ID	10274

### IC Warnings

This instrument complies with Part 15C of the FCC Rules and Industry Canada RSS-210 (revision 8). Commissioning is subject to the following two conditions:

- (1) This instrument must not cause any harmful interference and
- (2) this instrument must be able to cope with interference, even if this has undesirable effects on operation.

# 10 Zulassungen

---

Cet appareil satisfait à la partie 15C des directives FCC et au standard Industrie Canada RSS-210 (révision 8). Sa mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit causer aucune interférence dangereuse et
- (2) cet appareil doit supporter toute interférence, y compris des interférences qui provoqueraient des opérations indésirables.

## **FCC Warnings**

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

### **For your own safety**

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

### **FCC warning statement**

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

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

### **Caution**

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

### **Warning**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and

(2) this device must accept any interference received,  
including interference that may cause undesired operation.





### KCC Warning





해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음


### Japan Information

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

### Module Lierda LSD4BT-S37

Product	testo 115i, testo 549i, testo 605i	
Mat.-No.	0560 2115, 0560 2549, 0560 2605	
Date	23.04.2021	
<p><b>i</b> The use of the wireless module is subject to the regulations and stipulations of the respective country of use, and the module may only be used in countries for which a country certification has been granted. The user and every owner has the obligation to adhere to these regulations and prerequisites for use, and acknowledges that the re-sale, export, import etc. in particular in countries without wireless permits, is his responsibility.</p>		
Country	Comments	
Australia		E 1561
Brazil	<p>testo 605i:  Agência Nacional de Telecomunicações 04851-19-04701</p> <p>testo 549i:  Agência Nacional de Telecomunicações 04852-19-04701</p> <p>testo 115i  Agência Nacional de Telecomunicações 04853-19-04701</p> <p>Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados</p>	

<p>Canada</p>	<p>Product IC ID:</p> <p>testo 115i: IC: 6127B-05602115</p> <p>testo 549i: IC: 6127B-05602549</p> <p>testo 605i: IC: 6127B-05602605</p> <p>see IC Warnings</p>
<p>China</p>	<p>testo 115i: CMIIT ID: 2020DJ5843</p> <p>testo 549i: CMIIT ID: 2020DJ5838</p> <p>testo 605i: CMIIT ID: 2020DJ5782</p>
<p>Europa + EFTA</p>	<p></p> <p> The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage <a href="http://www.testo.com">www.testo.com</a> under the product specific downloads.</p> <p>EU countries:</p> <p>Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY).</p> <p>EFTA countries:</p> <p>Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland</p> <p></p> <p> WEEE Reg. no.: DE 75334352</p>
<p>India</p>	<p>Authorized</p>
<p>Malaysia</p>	<p>Type Approval Code:</p> <p>testo 115i: RGJP/21A/0321/S(21-1021)</p>

	<p>testo 549i: RGJP/19A/0321/S(21-1022)</p> <p>testo 605i: RGNH/02A/0321/S(21-1024)</p>														
South Africa	<p>testo 115i: TA-2019/546</p> <p>testo 549i: TA-2019/548</p> <p>testo 605i: TA-2019/547</p>														
Turkey	Authorized														
UAE	testo 605i: ER78468/20														
USA	 <p>testo 115i: WAF-05602115</p> <p>testo 549i: WAF-05602549</p> <p>testo 605i: WAF-05602605</p> <p>see FCC Warnings</p>														
Bluetooth® Information	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature</th> <th>Values</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bluetooth® range</td> <td>Open air: typical 100 m</td> </tr> <tr> <td>radio type</td> <td>Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2</td> </tr> <tr> <td>Bluetooth® radio class</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Bluetooth® company</td> <td>LSD Science &amp; Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37</td> </tr> <tr> <td>RF Band</td> <td>BT LE: 2402 – 2480MHz</td> </tr> <tr> <td>power output</td> <td>BT LE: 16.94dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Values	Bluetooth® range	Open air: typical 100 m	radio type	Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2	Bluetooth® radio class	1	Bluetooth® company	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37	RF Band	BT LE: 2402 – 2480MHz	power output	BT LE: 16.94dBm
Feature	Values														
Bluetooth® range	Open air: typical 100 m														
radio type	Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2														
Bluetooth® radio class	1														
Bluetooth® company	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37														
RF Band	BT LE: 2402 – 2480MHz														
power output	BT LE: 16.94dBm														
Bluetooth® SIG List	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature</th> <th>Values</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Declaration ID</td> <td>D043363</td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Values	Declaration ID	D043363										
Feature	Values														
Declaration ID	D043363														

	member company	Testo SE & Co. KGaA
--	----------------	---------------------

## IC Warnings

### RSS-Gen & RSS-247 statement:

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

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

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

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

### Caution: Radio Frequency Radiation Exposure

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

### Co-Location:

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

### Attention : exposition au rayonnement de radiofréquences

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

### Co-location

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



## FCC Warnings

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

### For your own safety

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

### FCC warning statement

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

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

### Caution

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

### Warning

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:  
(1) this device may not cause harmful interference, and  
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### Caution: Radio Frequency Radiation Exposure



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

### Co-Location:

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

# 10 Zulassungen

Mat.-No.	0560 2115 55
型号	0560 2549 55
	0560 2605 55

Country	Comments								
Japan	Contains Lierda S37 BLE module  [R]201-200983 see Japan Information								
South Korea	 testo 115i: R-R-TTT-testo115i testo 549i: R-R-TTT-testo549i testo 605i: R-R-TTT-testo605i see KCC Warning								
Bluetooth® Information	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature</th> <th>Values</th> </tr> <tr> <th>特征与参数</th> <th>数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bluetooth® range / 范围</td> <td>up to100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td>power output 输出功率</td> <td>9.37dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Values	特征与参数	数值	Bluetooth® range / 范围	up to100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)	power output 输出功率	9.37dBm
Feature	Values								
特征与参数	数值								
Bluetooth® range / 范围	up to100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)								
power output 输出功率	9.37dBm								

## KCC Warning





해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음.



## Japan Information

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

Product 产品名称	testo 552i
Mat.-No. 型号	0564 1552
Date 日期	18.05.2021

**i** The use of the wireless module is subject to the regulations and stipulations of the respective country of use, and the module may only be used in countries for which a country certification has been granted. The user and every owner has the obligation to adhere to these regulations and prerequisites for use, and acknowledges that the re-sale, export, import etc. in particular in countries without wireless permits, is his responsibility.

Country	Comment
Australia	 E 1561
Brazil	 Agência Nacional de Telecomunicações 05188-21-04701 See Brazil Information
Canada	IC ID: 6127B-05641552 See IC Warnings
China	CMIIT ID: 2021DJ5269
Europa + EFTA	  The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage <a href="http://www.testo.com">www.testo.com</a> under the product specific downloads. <b>EU countries:</b> Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta (MT), Netherlands

	<p>(NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY).</p> <p><b>EFTA countries:</b> Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland</p>  <p>WEEE Reg. no.: DE 75334352</p>												
Hongkong	Authorized												
Malaysia	<p>Type Approval Code: RGQU/01A/0321/S(21-1019)</p>												
South Africa	TA-2020/8013												
Turkey	Authorized												
USA	 <p>FCC ID: WAF-05641552</p> <p>See FCC Warnings</p>												
<p>Bluetooth® Information</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="400 863 650 895">Feature</th> <th data-bbox="650 863 986 895">Values</th> </tr> <tr> <th data-bbox="400 919 650 951">特征与参数</th> <th data-bbox="650 919 986 951">数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="400 970 650 1074">Bluetooth® range / 范围</td> <td data-bbox="650 970 986 1074">up to 150m (490 feet) (free field / 无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1074 650 1182">radio type 型号</td> <td data-bbox="650 1074 986 1182">Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1182 650 1321">company 制造商</td> <td data-bbox="650 1182 986 1321">LSD Science &amp; Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1321 650 1425">RF Band 射频频段</td> <td data-bbox="650 1321 986 1425">2402 – 2480MHz</td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Values	特征与参数	数值	Bluetooth® range / 范围	up to 150m (490 feet) (free field / 无障碍场地)	radio type 型号	Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2	company 制造商	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37	RF Band 射频频段	2402 – 2480MHz
Feature	Values												
特征与参数	数值												
Bluetooth® range / 范围	up to 150m (490 feet) (free field / 无障碍场地)												
radio type 型号	Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2												
company 制造商	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37												
RF Band 射频频段	2402 – 2480MHz												

	power output 输出功率	15.22dBm
Bluetooth® SIG Listing	Feature 特征与参数	Values 数值
	Declaration ID	D043363
	member company	Testo SE & Co. KGaA

**IC Warnings****CAN ICES-003(B)/NMB-003(B):**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

**RSS-Gen & RSS-247 statement:**

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

Operation is subject to the following two conditions:

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

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

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

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

**Caution: Radio Frequency Radiation Exposure**

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines. This equipment should be installed and

# 10 Zulassungen

---

operated keeping the radiator at least 20 cm or more away from person's body in normal use position to ensure compliance with RF exposure requirement.

## **Co-Location:**

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

## **Attention : exposition au rayonnement de radiofréquences**

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

## **Co-location**

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

## **FCC Warnings**

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

### **For your own safety**

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

## **FCC warning statement**

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

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

### **Caution**

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

### **Warning**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and

(2) this device must accept any interference received,

including interference that may cause undesired operation.

### **Caution: Radio Frequency Radiation Exposure**

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

### **Co-Location:**

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



### **Brazil Information**

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este equipamento não é apropriado para uso em ambientes domésticos, pois poderá causar interferências eletromagnéticas que obrigam o usuário a tomar medidas necessárias para minimizar estas interferências.

Para maiores informações, consulte o site da Anatel –

<https://www.gov.br/anatel/pt-br/>

# 10 Zulassungen

Mat.-No. 型号	0564 1552 55							
Country	Comments							
Japan	Contains Lierda S37 BLE module  [R]201-200983 see Japan Information							
South Korea	 R-R-te2-05641552 See KCC Warning							
Bluetooth® Information	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature 特征与参数</th> <th>Values 数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bluetooth® range / 范围</td> <td>up to 100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td>power output 输出功率</td> <td>9.37dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Feature 特征与参数	Values 数值	Bluetooth® range / 范围	up to 100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)	power output 输出功率	9.37dBm	
Feature 特征与参数	Values 数值							
Bluetooth® range / 范围	up to 100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)							
power output 输出功率	9.37dBm							

## KCC Warning

해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음.

## Japan Information





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



Product 产品名称	testo 915i
Mat.-No. 型号	0560 1915



Date	29.10.2021
日期	

**i** The use of the wireless module is subject to the regulations and stipulations of the respective country of use, and the module may only be used in countries for which a country certification has been granted. The user and every owner has the obligation to adhere to these regulations and prerequisites for use, and acknowledges that the re-sale, export, import etc. in particular in countries without wireless permits, is his responsibility.

Country	Comments
Australia	 E 1561
Brazil	 Agência Nacional de Telecomunicações  14309-21-04701 See Brazil Information
Canada	IC ID: 6127B-05601915  See ISED Warnings
China	CMIIT ID: 2021DJ5252
Europa + EFTA	   The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage <a href="http://www.testo.com">www.testo.com</a> under the product specific downloads.  <b>EU countries:</b> Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY).  <b>EFTA countries:</b> Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland

	 <p>WEEE Reg. no.: DE 75334352</p>																
Hongkong	Authorized																
Malaysia	Type Approval Code: RGOF/05A/0321/S(21-1025)																
Turkey	Authorized																
USA	 <p>FCC ID: WAF-05601915</p> <p>See FCC Warnings</p>																
Bluetooth® Information	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="428 655 667 687">Feature</th> <th data-bbox="667 655 994 687">Values</th> </tr> <tr> <th data-bbox="428 715 667 746">特征与参数</th> <th data-bbox="667 715 994 746">数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="428 767 667 868">Bluetooth® range / 范围</td> <td data-bbox="667 767 994 868">up to 150m (490 feet) (free field /无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 868 667 916">radio type</td> <td data-bbox="667 868 994 916">Bluetooth® Low</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 916 667 975">型号</td> <td data-bbox="667 916 994 975">Energy (BLE) 4.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 975 667 1114">company 制造商</td> <td data-bbox="667 975 994 1114">LSD Science &amp; Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1114 667 1219">RF Band 射频频段</td> <td data-bbox="667 1114 994 1219">2402 – 2480MHz</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1219 667 1321">power output 输出功率</td> <td data-bbox="667 1219 994 1321">13.70dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Values	特征与参数	数值	Bluetooth® range / 范围	up to 150m (490 feet) (free field /无障碍场地)	radio type	Bluetooth® Low	型号	Energy (BLE) 4.2	company 制造商	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37	RF Band 射频频段	2402 – 2480MHz	power output 输出功率	13.70dBm
Feature	Values																
特征与参数	数值																
Bluetooth® range / 范围	up to 150m (490 feet) (free field /无障碍场地)																
radio type	Bluetooth® Low																
型号	Energy (BLE) 4.2																
company 制造商	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37																
RF Band 射频频段	2402 – 2480MHz																
power output 输出功率	13.70dBm																

Bluetooth® SIG Listing	Feature	Values
	特征与参数	数值
	Declaration ID	D043363
	member company	Testo SE & Co. KGaA

### EU SAR Information

The SAR limit of Europe is 2.0 W/kg. The highest SAR value reported for 0560 1915 under testing standard for use in hand is 0.275W/kg.

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

### ISED Warnings

#### CAN ICES-003(B)/NMB-003(B):

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

#### RSS-Gen & RSS-247 statement:

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

Operation is subject to the following two conditions:

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

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

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

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

**ISED SAR warning:**

The highest SAR value reported under this standard during product certification for use in the hand is 0.450W/kg.

**Co-Location:**

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

**Avertissement DAS d'ISED:**

La valeur DAS la plus élevée rapportée durant la prise en main pour utilisation selon la norme standard de certification de produit est de 0,450 W / kg.

**Co-location**

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

**FCC Warnings**

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

**For your own safety**

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

**FCC warning statement**

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

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

### **Caution**

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

### **Warning**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and

(2) this device must accept any interference received,

including interference that may cause undesired operation.

### **FCC SAR warning:**

The SAR limit of USA (FCC) is 1.6 W/kg averaged over one gram of tissue. The highest SAR value reported under this standard during product certification of 0560 1915 (FCC ID:WAF-05601915) for use when properly worn in the hand is 0.450 W/kg.

### **Co-Location:**



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

### **Brazil Information**

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este equipamento não é apropriado para uso em ambientes domésticos, pois poderá causar interferências eletromagnéticas que obrigam o usuário a tomar medidas necessárias para minimizar estas interferências.

Para maiores informações, consulte o site da Anatel –

<https://www.gov.br/anatel/pt-br/>

Mat.-No. 型号	0560 1915 08							
Country	Comments							
Japan	Contains Lierda S37 BLE module  [R]201-200983 see Japan Information							
South Korea	 R-R-te2-05601915 See KCC Warning							
Bluetooth® Information	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature 特征与参数</th> <th>Values 数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bluetooth® range / 范围</td> <td>up to 100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td>power output 输出功率</td> <td>9.37dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Feature 特征与参数	Values 数值	Bluetooth® range / 范围	up to 100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)	power output 输出功率	9.37dBm	
Feature 特征与参数	Values 数值							
Bluetooth® range / 范围	up to 100m (328 feet) (free field / 无障碍场地)							
power output 输出功率	9.37dBm							

### KCC Warning

해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음.

### Japan Information

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





**Testo SE & Co. KGaA**

Celsiusstraße 2

79822 Titisee-Neustadt

Germany

Telefon: +49 7653 681-0

E-Mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)

Internet: [www.testo.com](http://www.testo.com)