

## testo · Smart Probes

Istruzioni per l'uso



---

# 1 Indice

<b>1</b>	<b>Indice .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicurezza e ambiente .....</b>	<b>5</b>
	2.1. In questo manuale .....	5
	2.2. Controllo della sicurezza .....	5
	2.2.1. Sicurezza dello strumento testo 510i/605i/915i .....	6
	2.2.2. Sicurezza dello strumento testo 605i .....	6
	2.2.3. Sicurezza dello strumento testo 549i/552i .....	6
	2.2.4. Sicurezza dello strumento testo 805i .....	7
	2.2.5. Sicurezza dello strumento testo 552i .....	7
	2.3. Proteggere l'ambiente .....	7
<b>3</b>	<b>Descrizione delle prestazioni .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Descrizione del prodotto .....</b>	<b>9</b>
	4.1. Gli strumenti Smart Probes .....	9
	4.2. Stato del LED .....	9
<b>5</b>	<b>Prima di utilizzare lo strumento .....</b>	<b>10</b>
	5.1. Accensione/Spengimento .....	10
	5.1.1. Accensione .....	10
	5.1.2. Spengimento .....	10
	5.2. Come stabilire una connessione Bluetooth® .....	10
	5.3. Trasferimento dei valori di misura .....	11
<b>6</b>	<b>Uso dell'app .....</b>	<b>12</b>
	6.1. Panoramica degli elementi di comando .....	12
	6.2. Opzioni dell'app .....	12
	6.2.1. Impostazione della lingua .....	12
	6.2.2. Accesso al tutorial .....	13
	6.2.3. Accesso alle info dell'app .....	13
	6.3. Menu dell'applicazione .....	13
	6.3.1. Selezione dei menu dell'applicazione .....	13
	6.3.2. Impostazione delle applicazioni preferite .....	13
	6.3.3. Accesso alle informazioni su un'applicazione .....	13
	6.4. Impostazioni della Smart Probe .....	14
	6.5. testo 115i/915i Fattore di correzione superficiale .....	14
	6.6. Schermata Elenco, Grafico e Tabella .....	15
	6.7. Impostazione della schermata .....	16
	6.8. Esportazione dei valori di misura .....	16
	6.8.1. Excel (CSV) Export .....	17
	6.8.2. PDF Export .....	17
<b>7</b>	<b>Manutenzione del prodotto .....</b>	<b>18</b>

7.1.	Manutenzione degli strumenti Smart Probes .....	18
7.2.	App Smart Probes.....	18
<b>8</b>	<b>Consigli e risoluzione dei problemi.....</b>	<b>19</b>
8.1.	Domande e risposte.....	19
8.2.	Accessori e pezzi di ricambio.....	20
<b>9</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>21</b>
9.1.	Modulo Bluetooth .....	21
9.2.	Dati tecnici generici.....	21
9.2.1.	testo 905i.....	21
9.2.2.	testo 410i.....	22
9.2.3.	testo 405i.....	23
9.2.4.	testo 549i.....	24
9.2.5.	testo 805i.....	24
9.2.6.	testo 605i.....	25
9.2.7.	testo 510i.....	26
9.2.8.	testo 115i.....	27
9.2.9.	testo 915i.....	27
9.2.10.	testo 552i.....	29
<b>10</b>	<b>Omologazioni.....</b>	<b>30</b>



## 2 Sicurezza e ambiente

### 2.1. In questo manuale

#### Utilizzo

- > Leggere attentamente il presente manuale per acquisire familiarità con lo strumento prima della messa in funzione. Leggere in particolare le istruzioni di sicurezza e avvertenza per prevenire lesioni e danni al prodotto.
- > Conservare il manuale a portata di mano per consultarlo in caso di necessità.
- > Consegnare il presente manuale al successivo utente dello strumento.

#### Simboli e convenzioni di scrittura

Grafica	Spiegazione
	Indicazione di pericolo, livello di rischio in base alla parola chiave: <b>Avvertenza.</b> Possibilità di gravi lesioni fisiche. <b>Cautela!</b> Possibilità di lesioni fisiche o danni materiali. > Prendere le precauzioni indicate.
	Nota: informazioni di base o più dettagliate.
1. ... 2. ...	Azione: più fasi, è necessario attenersi alla sequenza.
> ...	Azione: una fase o fase facoltativa.
- ...	Risultato di un'azione.
<b>Menu</b>	Elementi dello strumento, del display dello strumento oppure dell'interfaccia del programma.
<b>[OK]</b>	Tasti di comando dello strumento oppure pulsanti dell'interfaccia del programma.
...   ...	Funzioni/percorsi all'interno di un menu.
"..."	Dati di esempio

### 2.2. Controllo della sicurezza

- > Non eseguire misurazioni a contatto su componenti non isolati conduttori di tensione.
- > Non conservare il prodotto insieme a solventi. Non utilizzare essiccanti.
- > Eseguire i lavori di manutenzione e riparazione su questo strumento solo come descritto nella documentazione. Attenersi alle procedure prescritte. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali Testo.
- > Eventuali pericoli possono scaturire anche dagli impianti da misurare e/o dall'ambiente in cui si svolge la misura: durante l'esecuzione di misurazioni attenersi alle norme di sicurezza vigenti in loco.

### **2.2.1. Sicurezza dello strumento testo 510i/605i/915i**

- Campo magnetico
- Può rappresentare un pericolo per i portatori di pace-maker.
- > Mantenere una distanza minima di 10 cm tra pace-maker e strumento.

### **2.2.2. Sicurezza dello strumento testo 605i**

- Non per atmosfera condensante. Per l'uso continuo con alto tasso di umidità (>80 %UR a  $\leq 30$  °C per >12 h; >60 %UR a >30 °C per >12 h) ti invitiamo a contattarci sul sito [www.testo.com](http://www.testo.com).
- Il sensore non può rimanere esposto per lunghi periodi di tempo a prodotti chimici liquidi come solventi (ad es. chetone, etanolo, alcol isopropilico, toluene) o composti organici, specialmente in alte concentrazioni e ai relativi gas.

### **2.2.3. Sicurezza dello strumento testo 549i/552i**

- Pericolo di lesioni causato da liquidi refrigeranti/sostanze ad alta pressione, caldi, freddi o tossici!
- > Impiego solo da parte di personale qualificato.
- > Indossare occhiali e guanti di protezione.
- > Prima di pressurizzare lo strumento: collegare sempre bene lo strumento all'attacco di mandata
- > Rispettare la fascia di misura ammessa (0 ... 60 bar). Soprattutto negli impianti contenenti il refrigerante R744, tenere presente che questi funzionano spesso a pressioni più alte!

- > Uso con refrigeranti classificati A2L  
Rispettando le leggi, norme, direttive e avvertenze di sicurezza vigenti in materia di impianti di refrigerazione e refrigeranti, così come le indicazioni dei produttori dei refrigeranti, gli strumenti di misura Testo (edizione luglio 2020) possono essere utilizzati con i refrigeranti del gruppo A2L secondo la norma ISO 817.  
Occorre comunque sempre rispettare le norme e le interpretazioni regionali.  
Ad es. per il campo di applicazione delle norme EN, la norma DIN EN 378, parte 1-4.  
Durante i lavori di manutenzione, il datore di lavoro è tenuto a evitare che si formi una pericolosa atmosfera potenzialmente esplosiva (vedere anche TRBS1112, TRBS2152 VDMA 24020-3)  
Durante i lavori di manutenzione e riparazione sugli impianti di refrigerazione che fanno uso di refrigeranti infiammabili (ad es. della categoria A2L e A3), occorre considerare la presenza di un'atmosfera pericolosa e potenzialmente esplosiva.  
I lavori di manutenzione, riparazione, prelievo di refrigerante e messa in funzione degli impianti possono essere svolti esclusivamente da parte di personale qualificato.

#### **2.2.4. Sicurezza dello strumento testo 805i**

- Raggio laser! Laser classe 2
- > Non guardare nel raggio laser!

#### **2.2.5. Sicurezza dello strumento testo 552i**

- La Smart Probe testo 552i non deve essere collegata se la pressione è superiore a 5 bar. Altrimenti si può danneggiare.

### **2.3. Proteggere l'ambiente**

- > Smaltire le batterie difettose o esauste in conformità con le disposizioni di legge vigenti.
- > Al termine della vita operativa dello strumento, smaltirlo nella raccolta differenziata per dispositivi elettrici/elettronici (secondo le norme vigenti) oppure restituirlo a Testo per lo smaltimento.

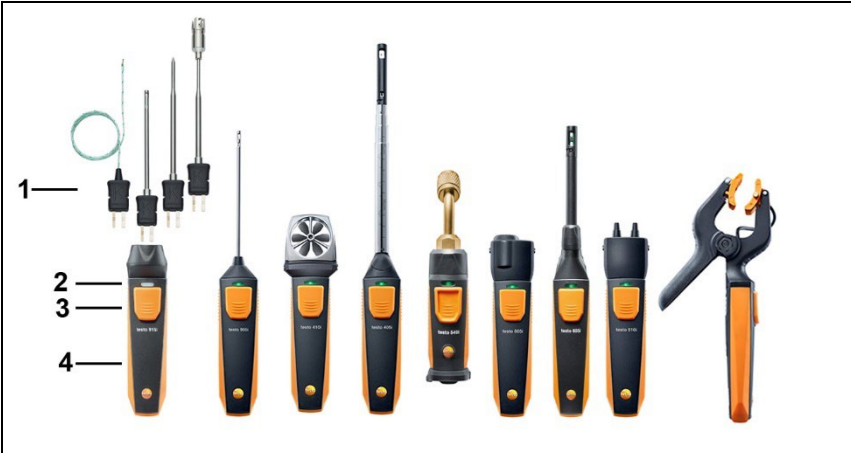
## **3            Descrizione delle prestazioni**

Testo Smart Probes è un set formato da vari strumenti manuali per diverse applicazioni che comunicano tramite un'app con il vostro terminale mobile. Mentre la misura viene svolta dal relativo strumento Smart Probe, il comando avviene tramite il vostro terminale mobile. Con i vari strumenti Smart Probes è possibile misurare temperatura, umidità, velocità, portata volumetrica nella presa d'uscita dell'aria o nel condotto di ventilazione, pressione, pressione differenziale e temperatura senza contatto.



## 4 Descrizione del prodotto

### 4.1. Gli strumenti Smart Probes



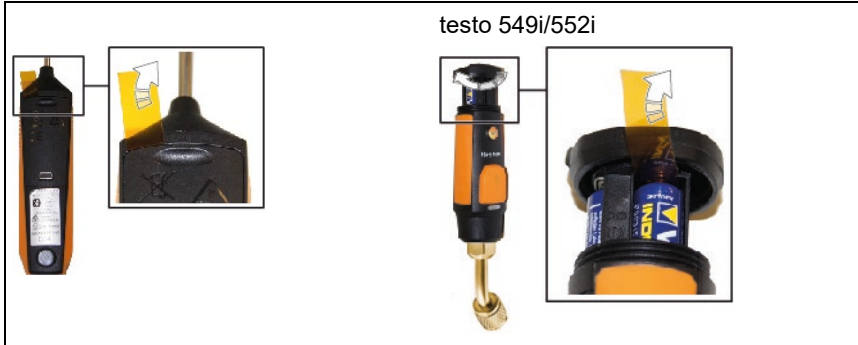
- 1 Unità di misura
- 2 LED
- 3 Tasto
- 4 Vano batterie (sul retro)
- 5 Direzione di scorrimento testo 405i / testo 410i (non raffigurato)  
(una freccia situata nella parte superiore del corpo indica la direzione di scorrimento nella quale lo strumento è stato calibrato e che fornisce i migliori risultati. Durante l'uso di prega di rispettare la direzione di scorrimento).

### 4.2. Stato del LED

Stato del LED	Significato
Rosso intermittente	Batteria scarica
Giallo intermittente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo strumento Smart Probe è acceso.</li> <li>• Lo strumento Smart Probe sta cercando una connessione BT, ma non è ancora connesso.</li> </ul>
Verde intermittente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo strumento Smart Probe è acceso.</li> <li>• Bluetooth è collegato.</li> </ul>

## 5 Prima di utilizzare lo strumento

### 5.1. Accensione/Spengimento



#### 5.1.1. Accensione

1. Rimuovere la pellicola di protezione dal vano batterie.
2. Premere il tasto sul vostro strumento Smart Probe.
  - Lo strumento Smart Probe si accende.

#### 5.1.2. Spengimento

1. Premere a lungo il tasto sul vostro strumento Smart Probe.
  - Lo strumento Smart Probe si spegne.

### 5.2. Come stabilire una connessione Bluetooth®

---



Per poter stabilire una connessione via Bluetooth è necessario un tablet o uno smartphone sui quali sia già stata installata Testo SMART App.

L'app può essere scaricata dallo store del vostro dispositivo (AppStore o Play Store).

Compatibilità:

- Richiede iOS 12.0 o superiore / Android 6.0 o superiore
- Richiede Bluetooth 4.2
- Testato con i seguenti smartphone / tablet:  
[www.testo-international.com/de/smartprobesmanuals/](http://www.testo-international.com/de/smartprobesmanuals/)

- 
- ✓ Testo SMART App è stata installata sul vostro terminale mobile ed è operativa.
1. Premere il tasto sullo strumento Smart Probe.

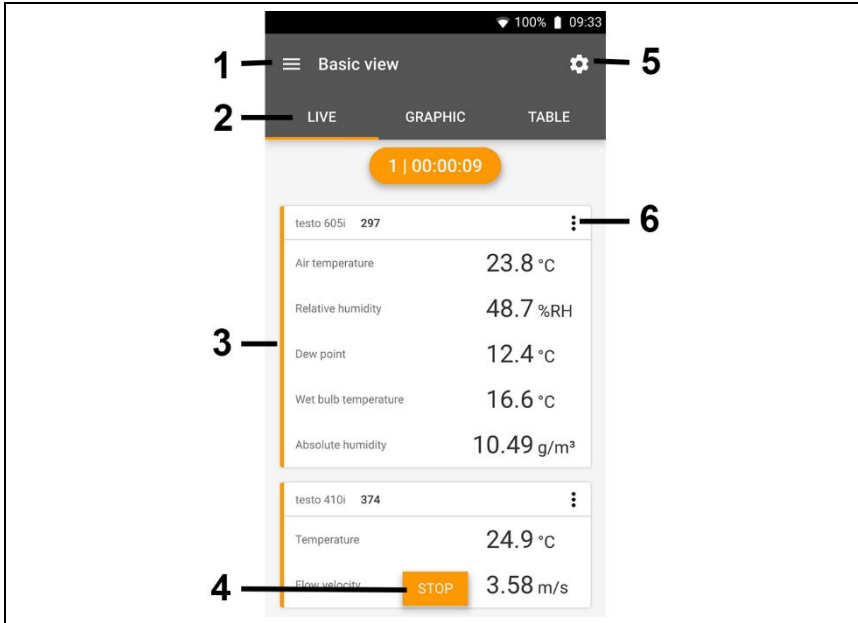
- Lo strumento Smart Probes si accende.
- Il LED giallo lampeggia sino a quando non viene stabilita la connessione Bluetooth, poi lampeggia il LED verde.
- La connessione tra lo strumento Smart Probe e il vostro terminale mobile è stata stabilita.

### **5.3. Trasferimento dei valori di misura**

- ✓ Lo strumento Smart Probes è acceso e collegato tramite Bluetooth al vostro terminale mobile.
- I valori rilevati vengono automaticamente visualizzati nell'app.

## 6 Uso dell'app

### 6.1. Panoramica degli elementi di comando



- 1 Selezione delle applicazioni.
- 2 Per passare da una schermata all'altra (Elenco, Grafico, Tabella)
- 3 Visualizzazione delle Smart Probes collegate con i valori misurati
- 4 Start/Stop
- 5 Configurazione della misura (il menu varia a seconda della Smart Probe collegata e dell'applicazione selezionata)
- 6 Configurazione della Smart Probe

### 6.2. Opzioni dell'app

#### 6.2.1. Impostazione della lingua

1. Sfiare -> **Impostazioni** -> **Lingua**.
  - Compare un elenco di selezione.
2. Sfiare la lingua desiderata.

- La lingua è stata modificata.

## 6.2.2. Accesso al tutorial



Il **tutorial** mostra i primi passi necessari per utilizzare al meglio Testo SMART App.

1. Sfiore -> **Aiuto & informazioni** -> **Tutorial**
- Compare il **tutorial**. Trascinando il dito sullo schermo all'interno del **tutorial** è possibile passare alla pagina successiva.
2. Sfiore il simbolo X per chiudere il **tutorial**.

## 6.2.3. Accesso alle info dell'app



Nella pagina App Info viene visualizzata la versione dell'app installata.

1. Sfiore -> **Aiuto & informazioni** -> **Info strumento**
- Compare la versione dell'app e l'ID.

## 6.3. Menu dell'applicazione

### 6.3.1. Selezione dei menu dell'applicazione

1. Sfiore .
- Viene visualizzato un elenco di menu per varie applicazioni.
2. Selezionare l'applicazione desiderata.
- L'elenco scompare e viene visualizzata l'applicazione selezionata.

### 6.3.2. Impostazione delle applicazioni preferite

1. Sfiore .
- Viene visualizzato un elenco di applicazioni.
2. Sfiore a fianco dell'applicazione che si desidera impostare come preferita.
- La stella diventa arancione .

### 6.3.3. Accesso alle informazioni su un'applicazione

1. Sfiore .
- Viene visualizzato un elenco di applicazioni.
2. Sfiore .
- Vengono visualizzate le informazioni relative all'applicazione.

## 6.4. Impostazioni della Smart Probe



Se i valori misurati oscillano fortemente, si consiglia di effettuare un'attenuazione.

---

- ✓ La sonda è collegata all'app SMART.
- 1 Cliccare .
- ▶ Si apre il menu principale.
- 2 Cliccare **Sensori**.
- ▶ Si apre il menu Sensori.
- 3 Selezionare la sonda desiderata.
- ▶ Vengono visualizzate informazioni su modello, codice, numero di serie e versione firmware.
- 4 Cliccare la scheda **Impostazioni**.
- ▶ Si apre una finestra con le impostazioni.
- 5 Con l'aiuto del cursore attivare l'opzione **Attiva attenuazione**.
- 6 Cliccare **Media dei valori misurati**.
- ▶ Si apre la finestra Media dei valori misurati.
- 7 Inserire un valore compreso tra 2 e 20 secondi.



## 6.5. testo 115i/915i Fattore di correzione superficiale



Immediatamente dopo il loro primo contatto, le sonde per superfici assorbono il calore dalla superficie da misurare. Di conseguenza, il risultato della misura è leggermente inferiore rispetto al valore effettivo senza la sonda (per le superfici più fredde rispetto alla temperatura

---

ambiente si osserva l'effetto contrario). Questo effetto può essere corretto con un fattore in % da aggiungere al valore misurato.

- ✓ La sonda è collegata all'app SMART.
- 1 Cliccare .
- ▶ Si apre il menu principale.
- 2  Cliccare **Sensori**.
- ▶ Si apre il menu Sensori.
- 3 Selezionare la sonda desiderata.
- ▶ Vengono visualizzate informazioni su modello, codice, numero di serie e versione firmware.
- 4 Cliccare la scheda **Impostazioni**.
- ▶ Si apre una finestra con le impostazioni.
- 5 Cliccare **Usa fattore di correzione superficiale**.
- 6 Con l'aiuto del cursore, attivare l'opzione **Attiva fattore di correzione superficiale**.


## 6.6. Schermata Elenco, Grafico e Tabella

Le varie schermate servono per visualizzare i valori di misura in modo differente.

- Schermata Elenco  
Per visualizzare i valori di misura trasmessi dallo strumento Smart Probes in un elenco. Qui vengono visualizzati i valori di misura trasmessi da tutti gli strumenti Smart Probes connessi al terminale.
- Schermata Grafico  
Qui è possibile visualizzare l'andamento grafico di max. quattro diversi valori di misura. Sfiando uno dei valori di misura situati sopra al diagramma vengono selezionati i valori da visualizzare.
- Schermata Tabella  
Nella schermata Tabella, tutti i valori di misura vengono visualizzati in successione ordinati per data e ora. Sfiando i

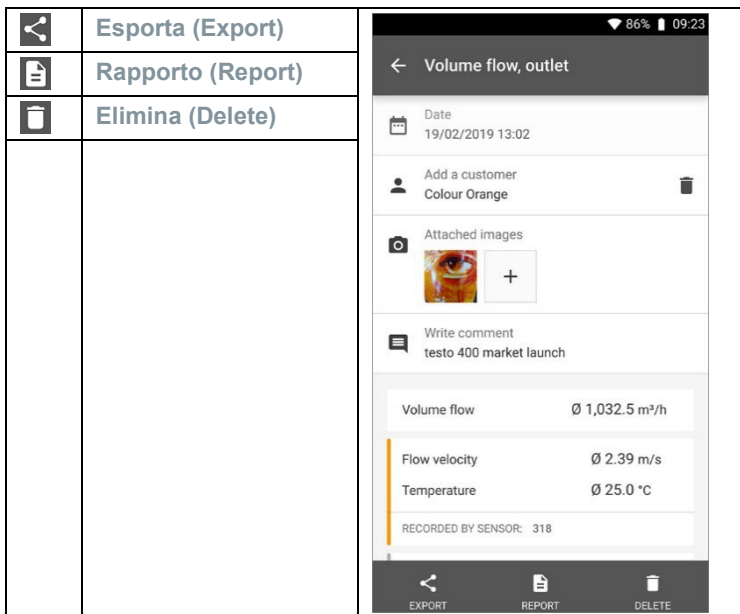
simboli ◀ ▶ è possibile visualizzare i vari valori di misura dei singoli strumenti Smart Probes.

## 6.7. Impostazione della schermata

1. Sfiore  e selezionare **Modificare la configurazione del display**.
  - Viene visualizzata una panoramica di tutti i parametri di misurazione.
2. Togliere il “segno di spunta” per nascondere il valore misurato da una Smart Probe.
3. Sfiore ▼ per selezionare l'unità di misura di un valore.
4. Sfiore **OK** per confermare le modifiche


## 6.8. Esportazione dei valori di misura

1. Premere  -> **Memoria** -> **Selezione misura**.






### 6.8.1. Excel (CSV) Export

1. Sfiore .
  - Compare un elenco delle opzioni di esportazione.
2. Sfiore **Avvia esportazione**.
  - Compare un elenco delle opzioni di spedizione/esportazione.
3. Selezionare la o le opzioni di spedizione/esportazione desiderate.

### 6.8.2. PDF Export

- 1  Cliccare **Rapporto**.
  - ▶ Si apre una finestra di selezione.
- 2 Se necessario, selezionare l'opzione **Crea PDF con tutti i valori misurati (Create PDF with all readings)**.
- 3 Cliccare **Crea (Create)**.



Si prega di tenere presente che, a causa delle notevoli dimensioni del file e del numero di pagine, quando viene selezionata l'opzione **Crea PDF con tutti i valori misurati (Create PDF with all readings)** è possibile creare rapporti con un numero massimo di 30 pagine. Con il software testo DataControl, i rapporti PDF possono invece essere creati senza limiti per tutte le misure.

- 
- ▶ Viene creato un rapporto con tutte le informazioni.
  - ▶ Si apre una finestra di selezione. Il rapporto può essere inviato via e-mail o Bluetooth®.
- 4 Cliccare E-mail o Bluetooth®.
- ▶ Il rapporto viene inviato.

## **7 Manutenzione del prodotto**

### **7.1. Manutenzione degli strumenti Smart Probes**

#### **Pulizia dello strumento**

- > Non utilizzare detergenti né solventi aggressivi!
- > Utilizzare detergenti neutri oppure semplicemente acqua e sapone.
- > Se la custodia dello strumento è sporca, pulirla con un panno umido.

#### **Pulizia degli ingressi**

- > Tenere gli ingressi liberi da grasso e altri depositi, se necessario pulire con un panno umido.

#### **Garanzia della precisione di misura**

- > Se necessario contattare il servizio clienti Testo che sarà lieto di aiutarvi.
- > Rispettare la fascia di misura ammessa!
- > Calibrare periodicamente lo strumento (intervallo consigliato: una volta all'anno).

### **7.2. App Smart Probes**

Testo SMART App viene costantemente aggiornata e può essere scaricata dal Play Store (per terminali Android) o dall'App Store (per terminali iOS). Si prega di aggiornare l'app ogni volta che è disponibile un nuovo aggiornamento. Si consiglia quindi di non disattivare l'opzione che avvisa automaticamente l'utente quando sono disponibili nuovi aggiornamenti.

# 8 Consigli e risoluzione dei problemi

## 8.1. Domande e risposte

Domanda	Risposta
LED rosso intermittente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le batterie sono quasi scariche.</li> <li>• Sostituire le batterie.</li> </ul>
Lo strumento si spegne da solo	<p>L'autonomia residua delle batterie è troppo bassa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sostituire le batterie.</li> </ul>
Sul display compare la scritta --- al posto del valore rilevato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La soglia minima/massima della fascia di misura ammessa è stata superata.</li> <li>&gt; Rispettare la fascia di misura ammessa.</li> </ul> <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sensore è difettoso</li> <li>&gt; Contattare il servizio clienti testo.</li> </ul>
Impossibile trovare l'app nello Store	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chiave di ricerca non era corretta.</li> <li>&gt; Specificare una chiave di ricerca corretta, ad es.: "testo Smart Probes" oppure utilizzare il link sul sito web testo.</li> </ul> <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il vostro terminale mobile non soddisfa i requisiti tecnici (iOS 12.0 o superiore, Android 6.0 o superiore / Bluetooth 4.2 (Low Energy))</li> <li>&gt; Vi preghiamo di controllare i dati tecnici del vostro terminale mobile</li> </ul>

## 8.2. Accessori e pezzi di ricambio

<b>Denominazione</b>	<b>Numero articolo</b>
testo Smart Case (settore Refrigerazione) per la conservazione e il trasporto di 2 strumenti testo 115i e 2 strumenti testo 549i, dimensioni 250 x 180 x 70 mm	0516 0240
testo Smart Case (settore Riscaldamento) per la conservazione e il trasporto degli strumenti testo 115i, testo 410i, testo 510i, testo 549i e testo 805i, dimensioni 250 x 180 x 70 mm	0516 0270
testo Smart Case (settore Climatizzazione) per la conservazione e il trasporto degli strumenti testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i testo 805i e testo 905i, dimensioni 270 x 190 x 60 mm	0516 0250
Custodia Smart Case testo (Temperatura) per la conservazione e il trasporto dello strumento testo 915i e delle sonde a innesto, dimensioni 250 x 180 x 70 mm	0516 0032

## 9 Dati tecnici

### 9.1. Modulo Bluetooth

- i** L'uso del modulo radio, che è soggetto alle regole e alle leggi vigenti nel paese di utilizzo, è consentito esclusivamente nei paesi per i quali esiste un'approvazione nazionale.
- L'utente e ciascun proprietario si impegnano a rispettare queste regole e condizioni di utilizzo, prendendo atto del fatto che la rivendita, l'esportazione, importazione, ecc., in particolare nei paesi sprovvisti di un'approvazione nazionale, ricadono sotto la loro responsabilità.

### 9.2. Dati tecnici generici

- i** Tutti i dati sulla precisione valgono con una temperatura nominale di 22 °C.

#### 9.2.1. testo 905i

Proprietà	Valori
Fascia di misura	-50 ... 150 °C / -58 ... 302 °F
Precisione ± 1 digit	± 1 °C / ± 1,8 °F
Risoluzione	0,1 °C/0,1 °F
Frequenza di misura	1/sec
Unità di misura selezionabili	°C, °F
Temperatura di stoccaggio	-20 °C to 60 °C / -4 to 140 °F
Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia	150 h
Dimensioni	222 mm × 30 mm × 24 mm Lunghezza sonda tubolare 100 mm Diametro sonda tubolare 4 mm
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

**9.2.2. testo 410i**

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Fascia di misura	0,4 ... 30 m/s / 80 ... 5.900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Precisione ± 1 digit	± (0,2 m/s + 2 % d.v.m.) (0,4 ... 20 m/s) ± (40 fpm + 2 % d.v.m.) (80 ... 4.000 fpm) ± 0,5 °C / ± 0,9 °F
Risoluzione	0,1 °C/0,1 °F 0,1 m/s / 1 fpm
Frequenza di misura	1/sec
Unità di misura selezionabili	°C, °F, m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia delle batterie	130 h
Dimensioni	154 mm × 43 mm × 21 mm Diametro elica 30 mm
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

### 9.2.3. testo 405i

Proprietà	Valori
Fascia di misura <sup>1</sup>	0 ... 30 m/s / 0 ... 5900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Precisione ± 1 digit	± (0,1 m/s + 5 % d.v.m.) (0 ... +2 m/s) ± (0,3 m/s + 5 % d.v.m.) (2 ... +15 m/s) ± (20 fpm + 5 % d.v.m.) (0 ... +394 fpm) ± (59 fpm + 5 % d.v.m.) (394 ... +3.000 fpm) ± 0,5 °C / ± 0,9 °F
Risoluzione	0,01 m/s / 1 fpm 0,1 °C/0,1 °F
Frequenza di misura	1/sec
Unità di misura selezionabili	°C, °F, m/s, fpm, m <sup>3</sup> /h, cfm, l/s
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia delle batterie	15 h
Dimensioni	200 mm × 30 mm × 41 mm Prolunga telescopica estraibile 400 mm Diametro sonda tubolare 12 mm Diametro punta della sonda 9 mm
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

<sup>1</sup> Si prega di accendere lo strumento Smart Probe con le seguenti condizioni ambientali: > 10 °C, velocità dell'aria 0 m/s = cappuccio di protezione chiuso, per permettere il riscaldamento del sensore.

**9.2.4. testo 549i**

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Fascia di misura	0 ... 60 bar (rel) / 0 ... 870 psi (rel)
Sovrappressione	65 bar
Precisione ± 1 digit	0,5 % dal valore di fine scala
Risoluzione	0,01 bar / 0,1 psi
Frequenza di misura	2/sec
Unità di misura selezionabili	bar, psi, MPa, kPa
Attacco	1× 7/16" UNF / 1/4" SAE
Sovraccarico rel.	65 bar
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia	130 h
Sostanze misurabili	CFC, HFC, HCFC, N, H2O, CO2
Dimensioni	152 mm × 35 mm × 35 mm
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

**9.2.5. testo 805i**

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Fascia di misura	-30 °C ... 250 °C / -22 ... 482 °F
Precisione ± 1 digit	± 1,5 °C o ± 1,5 % d.v.m. (0 a 250 °C) ± 2,0 °C (-20,0 ... -0,1 °C) ± 2,5 °C (-30,0 ... -20,1 °C)  ± 2,7 °F o ± 1,5 % d.v.m. (32 ... 482 °F) ± 3,6 °F (-4 ... 32 °F) ± 4,5 °F (-22 ... -4 °F)
Risoluzione	0,1 °C/0,1 °F
Frequenza di misura	2/sec



<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Unità di misura selezionabili	°C, °F
Attacco	7/16" – UNF
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura d'esercizio	-10 °C ... +50 °C / 14 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia delle batterie	30 h
Focalizzazione	10:1
Puntatore laser	Elemento ottico diffrattivo sotto forma di puntatore laser (cerchio laser)
Dimensioni	140 mm × 36 mm × 25 mm
Emissività	Regolabile 0,1 ... 1,0
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

### 9.2.6. testo 605i

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Fascia di misura	-20 ... 60 °C, -4 ... 140 °F, 0 ... 100 %Urel
Precisione ± 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%RH...35%RH) ± 2.0 %RH (35%RH...65%RH) ± 3.0 %RH (65%RH...90%RH) ± 5.0 %RH (<10%RH or >90%RH) @ 25°C ±1°C Isteresi: ± 1,0% RH Stabilità a lungo termine / anno: ± 1,0% RH / anno
Risoluzione	0,1 °F/0,1 °C 0,1 %Urel
Frequenza di misura	1/sec

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Unità di misura selezionabili	°C, °F, %Urel, °Ctd, °Ftd, wetbulb °C, wetbulb °F
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia	150 h
Dimensioni	218 mm × 30 mm × 27 mm Lunghezza sonda tubolare 90 mm
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

### 9.2.7. testo 510i

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Fascia di misura	0 ... 150 hPa / 60 in wc
Precisione ± 1 digit	± 0,05 hPa (0 ... 1,00 hPa) / ± 0,02 in wc (0 ... 0,4 in wc)  ± 0,2 hPa + 1,5 % d.v.m. (1,01 ... 150 hPa) ± 0,08 in wc + 1,5 % d.v.m. (0,41 ... 60 in wc)
Sovrappressione	500 mbar
Risoluzione	0,01 hPa / 0,01 inch wc
Frequenza di misura	2/sec
Unità di misura selezionabili	mbar, hPa, Pa, mmHg, inHg, in WC, psi, mmWC In combinazione con tubo Pitot (opzionale): m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia delle batterie	150 h

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Dimensioni	148 × 36 × 23 mm
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

### 9.2.8. testo 115i

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Fascia di misura	-40 ... 150 °C / -58 ... 302 °F
Precisione ± 1 digit	± 1,3 °C (-20 ... 85 °C) ± 2,34 °F (-4...185 °F)
Risoluzione	0,1 °C/0,1 °F
Frequenza di misura	1/sec
Unità di misura selezionabili	°C, °F
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia	150 h
Dimensioni	183 mm × 90 mm × 30 mm Diametro tubo max. 35 mm
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

### 9.2.9. testo 915i

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Campo di misura impugnatura (0560 1915)	-60 ... +1000 °C -76 ... +1832 °F
Campo di misura con sonda TC 0602 1093	-50 ... +400 °C -58 ... +752 °F
Campo di misura con sonda TC 0602 2093	-50 ... +350 °C -58 ... +662 °F

## 9 Dati tecnici

<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Campo di misura con sonda TC 0602 3093	-50 ... +400 °C -58 ... +752 °F
Campo di misura con sonda TC 0602 4093	-50 ... +400 °C -58 ... +752 °F
Precisione ± 1 cifra impugnatura (0560 1915)	±(0,5 °C + 0,3 % del v.m.) ±(0,9 °F + 0,3 % del v.m.)
Precisione ± 1 cifra impugnatura con sonda TC 0602 1093	±1,0 °C (-50 °C ... 100 °C) ±1% del v.m. (campo restante) ±1,8 °F (-58 °C ... 212 °F) ±1% del v.m. (campo restante)
Precisione ± 1 cifra impugnatura con sonda TC 0602 2093	±(1,0 + 1 % del v.m.) °C ±(1,8 + 1 % del v.m.) °F
Precisione ± 1 cifra impugnatura con sonda TC 0602 3093	±1,0 °C (-50 °C ... 100 °C) ±1% del v.m. (campo restante) ±1,8 °F (-58 °C ... 212 °F) ±1% del v.m. (campo restante)
Precisione ± 1 cifra impugnatura con sonda TC 0602 4093	±1,0 °C (-30 °C ... +80 °C) ±(0,7 + 1% del v.m.)(-50 ... -30 °C) ±(0,2 + 1 % del v.m.)(+80 °C ... 400 °C) ±1,8 °F (-22 °F ... +186 °F) ±(1,3 + 1% del v.m.)(-58 °F ... -22 °F) ±(0,4 + 1% del v.m.)(+186 °F ... +752 °F)
Risoluzione	0,1 °C / 0,1 °F
Unità di misura selezionabili	°C, °F
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Temperatura di lavoro	-20 °C ... + 50 °C / -4 ... 122 °F
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia	150 h
Dimensioni impugnatura	129 x 31 x 31 mm











<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863
Lunghezza del cavo del sensore a innesto	max. 3 m









### 9.2.10. testo 552i



<b>Proprietà</b>	<b>Valori</b>
Campo di misura	0 ... 26,66 mbar 0 ... 20000 micron
Precisione ± 1 cifra	±10 micron + 10 % del v.m. (da 100 a 1000 micron)
Risoluzione	1 micron (da 0 a 1000 micron) / 10 micron (da 1000 a 2000 micron) / 100 micron (da 2000 a 5000 micron)
Frequenza di misura	1/sec
Unità di misura selezionabili	bar, psi, MPa, kPa
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Temperatura di lavoro	-10 °C ... + 50 °C / -14 ... 122 °F
	PA66 +30 % GF TPE, P
Classe di protezione	IP 54
Tipo batteria	3 batterie micro AAA
Autonomia	39 h
Porta	7/16" UNF
Dimensioni	155 x 35 x 35 mm 6,10 x 1,38 x 1,38 inch
Direttive, norme e prove	Direttiva CE: 2014/30/UE Apparecchiature radio: 2014/53/UE RoHS: 2011/65/UE + (UE) 2015/863

# 10 Omologazioni

## Module 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 opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.”</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 testo 549i IC ID: 12231A-1549 testo 605i IC ID: 12231A-1605 testo 805i IC ID: 12231A-1805 testo 905i IC ID: 12231A-1905 see IC Warnings	
China	CMIID ID: testo 115i CMIID ID: 2015DP6557 testo 405i CMIID ID: 2015DP6558 testo 410i CMIID ID: 2015DP6612 testo 510i CMIID ID: 2015DP6559 testo 549i CMIID ID: 2015DP6560 testo 605i CMIID ID: 2015DP6561	

	<p>testo 805i CMIIT ID: 2015DP6562          testo 905i CMIIT ID: 2015DP6563</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><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>
<p>Hongkong</p>	<p>Authorized</p>
<p>Japan</p>	<p>testo 115i   <b>R</b> 204-540016</p> <p>testo 405i   <b>R</b> 204-540017</p> <p>testo 410i   <b>R</b> 204-540018</p> <p>testo 510i   <b>R</b> 204-540019</p> <p>testo 549i   <b>R</b> 204-540020</p> <p>testo 605i   <b>R</b> 204-540021</p> <p>testo 905i</p>

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

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:</p>  <p>04851-19-04701</p> <p>testo 549i:</p>  <p>04852-19-04701</p> <p>testo 115i</p>  <p>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>	
Canada	Product IC ID: testo 115i: IC: 6127B-05602115 testo 549i: IC: 6127B-05602549 testo 605i: IC: 6127B-05602605 see IC Warnings	
China	testo 115i: CMIIT ID: 2020DJ5843 testo 549i: CMIIT ID: 2020DJ5838 testo 605i: CMIIT ID: 2020DJ5782	

<p>Europa + EFTA</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: Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY).</p> <p>EFTA countries: Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland</p>  <p>WEEE Reg. no.: DE 75334352</p>												
<p>India</p>	<p>Authorized</p>												
<p>Malaysia</p>	<p>Type Approval Code: testo 115i: RGJP/21A/0321/S(21-1021) testo 549i: RGJP/19A/0321/S(21-1022) testo 605i: RGNH/02A/0321/S(21-1024)</p>												
<p>South Africa</p>	<p>testo 115i: TA-2019/546 testo 549i: TA-2019/548 testo 605i: TA-2019/547</p>												
<p>Turkey</p>	<p>Authorized</p>												
<p>UAE</p>	<p>testo 605i: ER78468/20</p>												
<p>USA</p>	 <p>testo 115i: WAF-05602115 testo 549i: WAF-05602549 testo 605i: WAF-05602605 see FCC Warnings</p>												
<p>Bluetooth® Information</p>	<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> </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
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	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.

Mat.-No. 型号	0560 2115 55 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 特征与参数</th> <th>Values 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 特征与参数	Values 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 特征与参数	Values 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。



## 10 Omologazioni

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 (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



	 WEEE Reg. no.: DE 75334352												
Hongkong	Authorized												
Malaysia	Type Approval Code: RGQU/01A/0321/S(21-1019)												
South Africa	TA-2020/8013												
Turkey	Authorized												
USA	 FCC ID: WAF-05641552 See FCC Warnings												
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 150m (490 feet) (free field /无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td>radio type 型号</td> <td>Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2</td> </tr> <tr> <td>company 制造商</td> <td>LSD Science &amp; Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37</td> </tr> <tr> <td>RF Band 射频频段</td> <td>2402 – 2480MHz</td> </tr> <tr> <td>power output 输出功率</td> <td>15.22dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Feature 特征与参数	Values 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
Feature 特征与参数	Values 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature 特征与参数</th> <th>Values 数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Declaration ID</td> <td>D043363</td> </tr> <tr> <td>member company</td> <td>Testo SE &amp; Co. KGaA</td> </tr> </tbody> </table>	Feature 特征与参数	Values 数值	Declaration ID	D043363	member company	Testo SE & Co. KGaA						
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 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.

## 10 Omologazioni

### 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/>

Mat.-No. 型号	0564 1552 55	
Country	Comments	
Japan	Contains Lierda S37 BLE module  R201-200983 see Japan Information	
South Korea	 R-R-te2-05641552 See KCC Warning	
Bluetooth® Information	<b>Feature</b> 特征与参数	<b>Values</b> 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 日期	29.10.2021

**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	Comments
Australia	 E 1561
Brazil	 Agência Nacional de Telecomunicações 14309-21-04701 See Brazil Information
Canada	IC ID: 6127B-05601915 See ISSED 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).

	<p><b>EFTA countries:</b> Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland</p>  <p>WEEE Reg. no.: DE 75334352</p>														
Hongkong	Authorized														
Malaysia	Type Approval Code: RGOF/05A/0321/S(21-1025)														
Turkey	Authorized														
USA	 FCC ID: WAF-05601915  See FCC Warnings														
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 to150m (490 feet) (free field /无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td>radio type 型号</td> <td>Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2</td> </tr> <tr> <td>company 制造商</td> <td>LSD Science &amp; Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37</td> </tr> <tr> <td>RF Band 射频频段</td> <td>2402 – 2480MHz</td> </tr> <tr> <td>power output 输出功率</td> <td>13.70dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Values	特征与参数	数值	Bluetooth® range / 范围	up to150m (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	13.70dBm
Feature	Values														
特征与参数	数值														
Bluetooth® range / 范围	up to150m (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	13.70dBm														
Bluetooth® SIG Listing	<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>Declaration ID</td> <td>D043363</td> </tr> <tr> <td>member company</td> <td>Testo SE &amp; Co. KGaA</td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Values	特征与参数	数值	Declaration ID	D043363	member company	Testo SE & Co. KGaA						
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)