



testo · Smart Probes

Gebruiksaanwijzing



1 Inhoud

1	Inhoud	3
2	Veiligheid en milieu	5
2.1.	Bij dit document	5
2.2.	Veiligheid garanderen.....	6
2.2.1.	Veiligheid bij testo 510i/605i/915i	6
2.2.2.	Veiligheid bij testo 605i	6
2.2.3.	Veiligheid bij testo 549i/552i.....	6
2.2.4.	Veiligheid bij testo 805i	7
2.2.5.	Veiligheid bij testo 552i	7
2.3.	Milieu beschermen	7
3	Functionele beschrijving	8
4	Produktbeschrijving	9
4.1.	Overzicht Smart Probes	9
4.2.	LED status	9
5	Eerste stappen	10
5.1.	In-/Uitschakelen.....	10
5.1.1.	Inschakelen.....	10
5.1.2.	Uitschakelen	10
5.2.	Bluetooth®-verbinding maken	10
5.3.	Meetwaarde overdragen.....	11
6	App bediening	12
6.1.	Overzicht bedieningselementen	12
6.2.	App opties.....	12
6.2.1.	Taal instellen.....	12
6.2.2.	Tutorial weergeven	13
6.2.3.	App info weergeven	13
6.3.	Applicatiemenu's	13
6.3.1.	Applicatiemenu selecteren	13
6.3.2.	Favorieten vastleggen.....	13
6.3.3.	Informatie over een applicatie weergeven	13
6.4.	Smart Probe instellingen	14
6.5.	testo 115i/915i – Oppervlaktetoeslag	15
6.6.	Beeld lijst, grafiek en tabel.....	16
6.7.	Beeld instellen	16
6.8.	Meetwaarden exporteren.....	16

6.8.1.	Excel (CSV) export	17
6.8.2.	PDF export	18
7	Product onderhouden	19
7.1.	Smart Probes instandhouden.....	19
7.2.	Smart Probes app	19
8	Tips en hulp	20
8.1.	Vragen en antwoorden.....	20
8.2.	Accessoires en vervangende onderdelen	21
9	Technische gegevens.....	22
9.1.	Bluetooth module	22
9.2.	Algemene technische gegevens	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.....	27
9.2.8.	testo 115i.....	27
9.2.9.	testo 915i.....	28
9.2.10.	testo 552i.....	29
10	Toelatingen	31

2 Veiligheid en milieu

2.1. Bij dit document

Toepassing

- > Lees deze documentatie aandachtig door en zorg dat u met het product vertrouwd bent voordat u het gaat gebruiken. Besteed bijzondere aandacht aan de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen om letsel en materiële schade te voorkomen.
- > Houd deze documentatie altijd binnen handbereik, zodat u indien nodig snel zaken kunt opzoeken.
- > Geef deze documentatie altijd door aan eventuele latere gebruikers van het product.

Symbolen en conventies in deze handleiding

Element	Verklaring
	Waarschuwing, ernst van het gevaar wordt aangegeven door het signaalwoord: Waarschuwing! Ernstig lichamelijk letsel mogelijk. Voorzichtig! Licht lichamelijk letsel of materiële schade mogelijk. > Tref de aangegeven veiligheidsvoorzieningen.
	Aanwijzing: Basis- of uitgebreide informatie.
1. ...	Procedure: meerdere stappen die in volgorde moeten worden doorlopen.
2. ...	
> ...	Procedure: een stap of optionele stap.
- ...	Resultaat van een handeling.
Menu	Onderdelen van het apparaat, het apparaatdisplay of het programmaventster.
[OK]	Bedieningstoetsen van het apparaat of knoppen in het programmaventster.
... ...	Functies / paden binnen een menu.
“ ... ”	Invoervoorbeelden

2.2. Veiligheid garanderen

- > Neem het apparaat niet in gebruik wanneer de behuizing, de adapter of de kabels beschadigd zijn.
- > Voer nooit contactmetingen uit aan niet geïsoleerde onderdelen die onder spanning staan.
- > Bewaar het product nooit samen met oplosmiddelen. Gebruik geen droogmiddelen.
- > Houdt u zich aan de onderhouds- en instandhoudingsvoorschriften voor dit apparaat zoals die in de documentatie beschreven zijn. Houdt u zich daarbij aan de procedures. Gebruik uitsluitend de originele vervangende onderdelen van Testo.
- > Ook van de te meten installaties resp. de omgeving van de meting kunnen gevaren uitgaan: Neem bij de uitvoering van metingen de ter plaatse geldige veiligheidsvoorschriften in acht.

2.2.1. Veiligheid bij testo 510i/605i/915i

- Magnetisch veld
- Kan schadelijk zijn voor de gezondheid van dragers van pacemakers.
- > Minimum afstand van 10 cm tussen pacemaker en instrument aanhouden.

2.2.2. Veiligheid bij testo 605i

- Niet voor bedauwende atmosfeer. Neem voor continue inzet in hoge vochtigheid ($> 80\% \text{RV}$ bij $\leq 30^\circ\text{C}$ voor $> 12\text{ h}$; $> 60\% \text{RV}$ bij $> 30^\circ\text{C}$ voor $> 12\text{ h}$) contact op met www.testo.com.
- De sensor mag niet voor langere tijd worden blootgesteld aan vluchtige chemicaliën zoals oplosmiddelen (bijv. keteen, ethanol, isopropylalcohol, tolueen) of organische verbindingen, met name in hoge concentraties en overeenkomstige gassen.

2.2.3. Veiligheid bij testo 549i/552i

- Verwondingsgevaar door onder hoge druk staande, hete, koude of giftige koelmiddelen / mediums!
- > Gebruik alleen door gekwalificeerd personeel.
- > Veiligheidsbril en werkhandschoenen dragen.
- > Voordat het meetinstrument onder druk wordt gezet: meetinstrument altijd vast verbinden met de drukaansluiting.

- > Toelaatbaar meetbereik aanhouden (0 ... 60 bar). Dit met name in acht nemen bij installaties met koelmiddel R744, aangezien deze vaak werken met hogere drukken!
- > Gebruik met A2L koudemiddel
 - Testo meetinstrumenten (stand juli 2020) kunnen bij inachtneming van de voorgeschreven wetten, normen, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften van koelsystemen en koudemiddelen, alsmede de voorschriften van de fabrikanten van koudemiddelen uit veiligheidsklasse A2L worden gebruikt overeenkomstig ISO 817.
 - Neem altijd de regionale normen en uitleg ervan in acht.
 - Zo geldt bijv. voor het toepassingsbereik van de EN normen de DIN EN 378-Deel 1-4.
- De werkgever dient er bij onderhoudswerkzaamheden voor te zorgen dat een gevaarlijke explosieve atmosfeer wordt vermeden (zie ook TRBS1112, TRBS2152 VDMA 24020-3)
- Bij onderhouds- en reparatiwerkzaamheden aan koelsystemen met brandbare koudemiddelen (bijv. van de categorie A2L en A3) moet rekening worden gehouden met een gevaarlijke en explosieve atmosfeer.
- Onderhoud, reparatie, aftappen van koudemiddelen en de inbedrijfstelling van installaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd en deskundig personeel.

2.2.4. **Veiligheid bij testo 805i**

- Laserstraling! Laser klasse 2
- > Niet in de laserstraal kijken!

2.2.5. **Veiligheid bij testo 552i**

- De testo 552i Smart Probe mag niet worden aangesloten wanneer de druk hoger is dan 5 bar. Anders kan dit tot beschadiging leiden.

2.3. **Milieu beschermen**

- > Voer defecte accu's / lege batterijen af conform de plaatselijke wet en regelgeving.
- > Voer dit product na het einde van zijn levensduur op de juiste wijze af naar de afvalscheiding van elektrische en elektronische apparatuur (houd u aan de plaatselijke voorschriften) of lever het in bij Testo voor verantwoorde verwerking.

3 **Functionele beschrijving**

Testo Smart Probes zijn verschillende handmeetinstrumenten voor verscheidene toepassingen, die via een app communiceren met uw mobiele eindapparaat. De meting gebeurt via de betreffende Smart Probe, de bediening via uw mobiele eindapparaat. Met de verschillende Smart Probes kunt u temperatuur, vochtigheid, stroming, volumestroom aan de uitlaat of in het kanaal, druk, verschildruk en contactloos temperatuur meten.

4 Produktbeschrijving

4.1. Overzicht Smart Probes



- 1 Meeteenheid
- 2 LED
- 3 Toets
- 4 Batterijvak (aan de achterkant)
- 5 Stromingsrichting testo 405i / testo 410i (niet afgebeeld)
(Een pijl aan de bovenkant van de behuizing geeft de stromingsrichting aan, waarin het meetinstrument werd geïjskt en de beste meetresultaten bereikt. Gelieve de stromingsrichting bij het gebruik in acht te nemen.)

4.2. LED status

LED status	Betekenis
Rood knipperend	Lage batterijstand
Geel knipperend	<ul style="list-style-type: none">• Smart Probe is ingeschakeld.• Smart Probe zoekt BT-verbinding, is echter niet verbonden.
Groen knipperend	<ul style="list-style-type: none">• Smart Probe is ingeschakeld.• Bluetooth is verbonden.

5 Eerste stappen

5.1. In-/Uitschakelen



5.1.1. Inschakelen

1. Trek de folie uit het batterijvak.
2. Druk op de toets aan uw Smart Probe.
 - De Smart Probe schakelt zich in.

5.1.2. Uitschakelen

1. Druk lang op de toets aan uw Smart Probe.
 - De Smart Probe schakelt zich uit.

5.2. Bluetooth®-verbinding maken



Om via Bluetooth een verbinding te kunnen maken heeft u een tablet of smartphone nodig, waarop u de Testo SMART App reeds geïnstalleerd heeft.

De app ontvangt u voor iOS instrumenten in de AppStore of voor Android instrumenten in de Play Store.

Compatibiliteit:

- vereist iOS 12.0 of nieuw / Android 6.0 of nieuw
- vereist Bluetooth 4.2
- Getest met de volgende smartphones / tablets:
www.testo-international.com/de/smartprobesmanuals/

-
- ✓ De Testo SMART App is geïnstalleerd op uw mobiele eindapparaat en operationeel.
 - 1. Druk op de toets aan de Smart Probe.
 - De Smart Probe schakelt zich in.

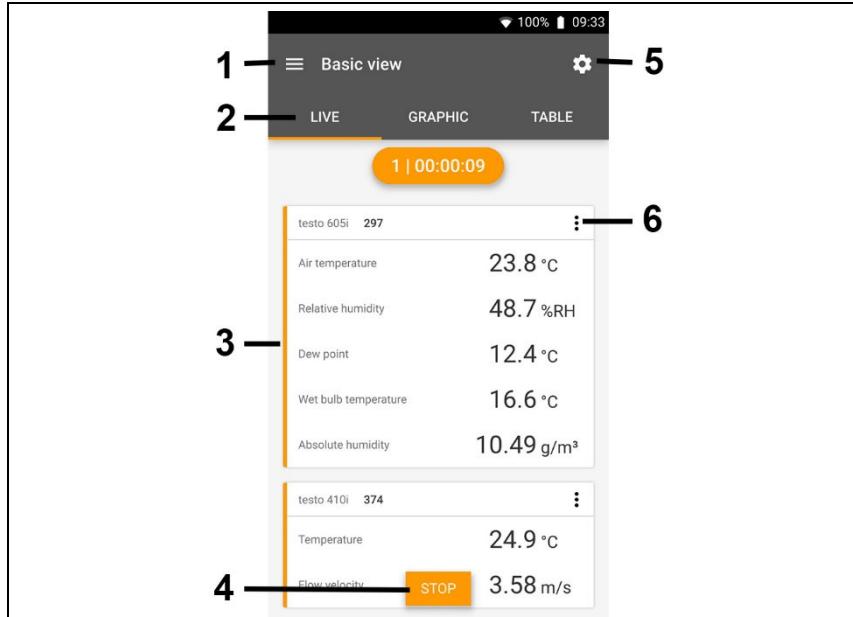
- De LED knippert geel tot de Bluetooth verbinding is gemaakt, daarna knippert de LED groen.
- De verbinding tussen Smart Probe en uw mobiele eindapparaat is gemaakt.

5.3. Meetwaarde overdragen

- ✓ De Smart Probe is ingeschakeld en via Bluetooth verbonden met uw mobiele eindapparaat.
- De huidige meetwaarden worden automatisch weergegeven in de app.

6 App bediening

6.1. Overzicht bedieningselementen



- 1 Selectie van de applicaties.
- 2 Wissel tussen weergaven (lijst, grafiek, tabel)
- 3 Weergave van de verbonden Smart Probes incl. meetwaarden
- 4 Start/Stop
- 5 Configuratie van de meting (al naargelang de aangesloten Smart Probe en gekozen applicatie past het menu zich aan.)
- 6 Configuratie van de Smart Probe

6.2. App opties

6.2.1. Taal instellen

1. Tip op -> **Instellingen** -> **Taal**.
 - Er verschijnt een selectielijst.
2. Tip op de gewenste taal.
 - De taal is gewijzigd.

6.2.2. Tutorial weergeven



De **Tutorial** toont u eerste stappen in de bediening van de Testo SMART App.

1. Tip op -> **Hulp & informatie** -> **Tutorial**
 - De **Tutorial** wordt weergegeven. Door te wrijven kunt u in de **Tutorial** telkens de volgende pagina laten weergeven.
2. Tip op X om de **Tutorial** te sluiten.

6.2.3. App info weergeven



In de App info krijgt u het versienummer van de geïnstalleerde app te zien.

1. Tip op -> **Hulp & informatie** -> **Instrumentinformatie**
 - Het versienummer van de app wordt getoond, eveneens de ID.

6.3. Applicatiemenu's

6.3.1. Applicatiemenu selecteren

1. Druk op .
- Er verschijnt een selectie van menu's voor verschillende applicaties.
2. Selecteer de gewenste applicatie.
- De selectie verdwijnt en uw applicatie wordt weergegeven.

6.3.2. Favorieten vastleggen

1. Druk op .
- Er verschijnt een selectie van de applicaties.
2. Druk op bij de applicatie die u graag wilt vastleggen als favoriet.
 - Het sterretje wordt oranje voorgesteld .

6.3.3. Informatie over een applicatie weergeven

1. Druk op .
- Er verschijnt een selectie van de applicaties.
2. Druk op .
- De informatie over een applicatie wordt weergegeven.

6.4. Smart Probe instellingen



Bij sterk schommelende meetwaarden valt een demping van de meetwaarden aan te bevelen.

- ✓ De voeler is verbonden met de SMART App.
- 1 aanklikken.
 - ▶ Hoofdmenu verschijnt.
- 2 **Sensoren** aanklikken.
 - ▶ Menu sensoren verschijnt.
- 3 Gewenste voeler aanklikken.
 - ▶ Informatie over model, bestelnummer, serienummer en versie firmware verschijnt.
- 4 Tabblad **Instellingen** aanklikken.
 - ▶ Venster met instellingen verschijnt.
- 5 **Demping activeren** met de schuifregelaar activeren.
- 6 **Gemiddelde van de gemeten waarden** aanklikken.

▶ Venster voor gemiddelde van de gemeten waarden verschijnt.

7 Waarde tussen 2 en 20 seconden invoeren.

6.5. testo 115i/915i – Oppervlaktetoeslag



Oppervlaktevoelers voeren direct na het eerste contact warmte af van het te meten oppervlak. Daardoor wordt het meetresultaat lager dan de echte oppervlaktetemperatuur zonder voeler (bij oppervlakken die kouder zijn dan de omgeving is het omgekeerde het geval). Dit effect kan met een toeslag in % van de meetwaarde gecorrigeerd worden.

✓ De voeler is verbonden met de SMART App.

1 aanklikken.

▶ Hoofdmenu verschijnt.

2 **Sensoren** aanklikken.

▶ Menu sensoren verschijnt.

3 Gewenste voeler aanklikken.

▶ Informatie over model, bestelnummer, serienummer en versie firmware verschijnt.

4 Tabblad **Instellingen** aanklikken.

▶ Venster met instellingen verschijnt.

5 | Oppervlaktetoeslag gebruiken aanklikken.

6 | Oppervlaktetoeslag activeren met de schuifregelaar activeren.

6.6. Beeld lijst, grafiek en tabel

In de verschillende beelden kunnen de beschikbare meetwaarden verschillend worden voorgesteld.

- **Beeld Lijst**

Stelt de door de Smart Probe overgedragen meetwaarden voor in de vorm van een lijst. Hier worden de meetwaarden van alle verbonden Smart Probes opgesomd.

- **Beeld Grafiek**

Het grafische verloop van tot vier verschillende meetwaarden kan worden weergegeven. Door op een meetwaarde boven het diagram te tippen kunt u de weer te geven meetwaarden selecteren.

- **Beeld Tabel**

In het beeld Tabel worden alle meetwaarden naar datum en tijd doorlopend weergegeven. Door te drukken op ▲ ▼ kunnen de verschillende meetwaarden van de afzonderlijke Smart Probes worden weergegeven.

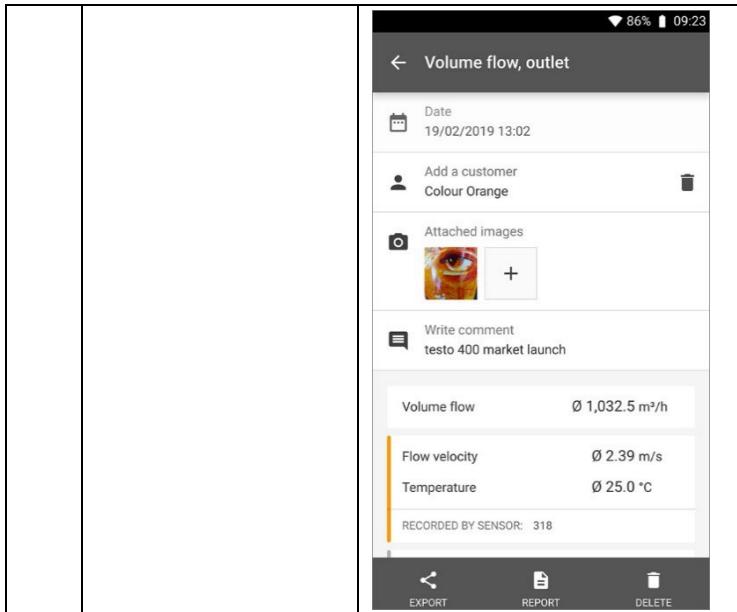
6.7. Beeld instellen

1. Druk op ⋮ en selecteer **Weergave bewerken**.
 - Er verschijnt een overzicht van meetparameters.
2. Deactiveer het 'vinkje' om een meetwaarde van een Smart Probe te verbergen.
3. Druk op ▼ om de eenheid van een meetwaarde te selecteren.
4. Druk op **OK** om uw instellingen te bevestigen

6.8. Meetwaarden exporteren

1. Druk op  -> **Opslaan -> Meting selecteren**.

	Export (Export)	
	Rapport (Report)	
	Wissen (Delete)	



6.8.1. Excel (CSV) export

1. Druk op .
- Er verschijnt een selectie van de exportmogelijkheden.
2. Druk op **Export starten**.
- Er verschijnt een selectie van de verzend-/exportmogelijkheden.
3. Selecteer de door u gewenste verzend-/exportmogelijkheden.

6.8.2. PDF export

- 1 |  **Rapport** aanklikken.
 - ▶ Keuzevenster verschijnt.
- 2 | Indien nodig **Maak PDF met alle meetwaarden (Create PDF with all readings)** button activeren.
- 3 | **Maken (Create)** aanklikken.



Let erop dat bij metingen de optie **Maak PDF met alle meetwaarden (Create PDF with all readings)** vanwege de bestandsgrootte en het aantal pagina's slechts tot 30 pagina's mogelijk is. In de software testo DataControl kunnen de pdf-bestanden echter voor alle metingen zonder beperkingen worden gemaakt.

- ▶ Rapport met alle informatie wordt gemaakt.
- ▶ Keuzevenster verschijnt. Het rapport kan per e-mail of Bluetooth® worden verstuurd.
- 4 | E-mail of Bluetooth® aanklikken.
- ▶ Rapport wordt verstuurd.

7 Product onderhouden

7.1. Smart Probes instandhouden

Instrument reinigen

- > Gebruik geen scherpe reinigings- of oplosmiddelen!
- > Zwakke huishoudelijke reinigingsmiddelen of zeepsop kunnen worden gebruikt.
- > Reinig de behuizing van het instrument wanneer het vuil is met een vochtige doek.

Aansluitingen schoon houden

- > Aansluitingen schoon en vrij van vet en andere afzettingen houden, indien nodig reinigen met een vochtige doek.

Meetnauwkeurigheid garanderen

- > Indien nodig helpt de Testo klantendienst u graag verder.
- > Toelaatbare meetbereik aanhouden!
- > Instrument regelmatig kalibreren (aanbeveling: jaarlijks).

7.2. Smart Probes app

De Testo SMART App wordt door updates via Play Store voor Android apparaten en App Store voor iOS apparaten altijd actueel gehouden. Gelieve de app te actualiseren, zodra er een nieuwe update beschikbaar is. Wij raden daarom aan om de automatische melding bij beschikbaarheid van nieuwe updates niet te deactiveren.

8 Tips en hulp

8.1. Vragen en antwoorden

Vraag	Antwoord
LED knippert rood	<ul style="list-style-type: none">• Batterijen zijn bijna leeg.• Batterijen vervangen.
Het instrument schakelt zelfstandig uit	<p>Restcapaciteit van de batterijen is te laag</p> <p>> Vervang de batterijen.</p>
--- brandt in plaats van de indicatie van de meetgrootheid	<ul style="list-style-type: none">• Toelaatbare meetbereik werd over- of onderschreden.> Houd het toelaatbare meetbereik aan.of• Sensor is defect.> Contacteer uw testo service.
De app kan in de store niet worden gevonden	<ul style="list-style-type: none">• Er werden geen correcte zoekbegrippen ingevoerd.> Voer een eenduidig zoekbegrip in, bijv.: "testo Smart Probes" of gebruik de link op de testo website.of• Uw mobiel eindapparaat vervult niet de technische eisen (iOS 12.0 of hoger, Android 6.0 of hoger / Bluetooth 4.2 (Low Energy))> Gelieve de technische specificaties van uw mobiele eindapparaat te controleren

8.2. Accessoires en vervangende onderdelen

Benaming	Artikelnummer
testo Smart Case (koude) voor de bewaring en het transport van 2 × testo 115i en 2 × testo 549i, afmeting 250 × 180 × 70 mm	0516 0240
testo Smart Case (verwarming) voor de bewaring en het transport van testo 115i, testo 410i, testo 510i, testo 549i en testo 805i, afmeting 250 × 180 × 70 mm	0516 0270
testo Smart Case (klimaat) voor de bewaring en het transport van testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i testo 805i en testo 905i, afmeting 270 × 190 × 60 mm	0516 0250
testo Smart Case (temperatuur) voor het opbergen en transporterteren van de testo 915i en steekbare voelers, afmetingen 250 x 180 x 70 mm	0516 0032

9 Technische gegevens

9.1. Bluetooth module

i Het gebruik van de draadloze module is onderworpen aan de regelingen van het betreffende land van inzet, en de module mag alleen worden ingezet in landen, waarvoor een nationale certificatie is afgegeven.

De gebruiker en elke eigenaar verplichten zich tot de naleving van deze regelingen en gebruiksvoorwaarden en erkennen, dat de verdere verkoop, export, import enz., met name in landen zonder toelating voor radiografie, onder hun verantwoordelijkheid valt.

9.2. Algemene technische gegevens

i Alle opgaven over nauwkeurigheid gelden bij een nominale temperatuur van 22 °C.

9.2.1. testo 905i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	-50 ... 150 °C / -58 ... 302 °F
Nauwkeurigheid ± 1 digit	± 1 °C / ± 1,8 °F
Resolutie	0,1 °C / 0,1 °F
Meetfrequentie:	1/sec
Te kiezen meetgrootheden	°C, °F
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Levensduur	150 h
Afmetingen	222 mm × 30 mm × 24 mm Lengte voelerbuis 100 mm Diameter voelerbuis 4 mm
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.2. testo 410i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	0,4 ... 30 m/s / 80 ... 5.900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Nauwkeurigheid ± 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
Resolutie	0,1 °C / 0,1 °F 0,1 m/s / 1 fpm
Meetfrequentie:	1/sec
Te kiezen meetgrootheden	°C, °F, m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Levensduur batterijen	130 h
Afmetingen	154 mm × 43 mm × 21 mm 30 mm waaier diameter
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.3. testo 405i



Afhankelijk van waar men het gebruikt moet de omgevingsdruk (standaardwaarde 1,013 hPa) in de SMART App worden ingevoerd om de luchtdruk te kunnen stabiliseren. Anders kunnen er meetafwijkingen ontstaan.

Eigenschap	Waarden
Meetbereik ¹	0 ... 30 m/s / 0 ... 5.900 fpm -20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F

¹ Gelieve de Smart Probe in te schakelen bij de volgende omgevingsvoorwaarden: > 10 °C, luchtsnelheid 0 m/s = gesloten beschermkap, om het opwarmen van de sensor mogelijk te maken.

9 Technische gegevens

Eigenschap	Waarden
Nauwkeurigheid ± 1 digit	±(0,1 m/s + 5 % v. Mw) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v. Mw) (2 ... 15 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v. Mw) (15 ... 30 m/s) ±(20 fpm + 5 % v. Mw) (0 ... 394 fpm) ±(59 fpm + 5 % v. Mw) (394 ... 3.000 fpm) ±(100 fpm + 5 % v. Mw) (3.000 ... 4.900 fpm) ±0,5 °C / ±0,9°F
Resolutie	0,01 m/s / 1 fpm 0,1 °C / 0,1 °F
Meetfrequentie:	1/sec
Te kiezen meetgrootheden	°C, °F, m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Levensduur batterijen	15 h
Afmetingen	200 mm × 30 mm × 41 mm Uittrekbare telescoop 400 mm Diameter voelerbuis 12 mm Diameter voelerpunt 9 mm
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.4. testo 549i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	0 ... 60 bar (rel) / 0 ... 870 psi (rel)
Nauwkeurigheid ± 1 digit	0,5 % van de eindwaarde van het meetbereik
Resolutie	0,01 bar / 0,1 psi
Meetfrequentie:	2/sec
Te kiezen meetgrootheden	bar, psi, MPa, kPa
Aansluiting	1× 7/16" UNF / 1/4" SAE aansluiting
Overbelasting	65 bar (rel)

Eigenschap	Waarden
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Levensduur	130 h
Meetbare mediums	CFC, HFC, HCFC, N, H2O, CO2
Afmetingen	152 mm × 35 mm × 35 mm
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.5. testo 805i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	-30 ... 250 °C / -22 ... 482 °F
Nauwkeurigheid ± 1 digit	±1,5 °C of ± 1,5 % v. mw. (0 ... 250°C) ±2,0 °C (-20,0 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30,0 ... -20,1 °C) ±2,7 °F of ± 1,5 % v. mw. (32 ... 482 °F) ±3,6 °F (-4 ... 32 °F) ±4,5 °F (-22 ... -4 °F)
Resolutie	0,1 °C / 0,1 °F
Meetfrequentie:	2/sec
Te kiezen meetgrootheden	°C, °F
Aansluiting	7/16" – UNF
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-10 ... 50 °C / 14 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Levensduur batterijen	30 h
Optiek	10:1
Lasermarkering	Diffractieve optiek als lasermarkering (lasercirkel)
Afmetingen	140 mm × 36 mm × 25 mm
Emissiegraad	instelbaar van 0,1 ... 1,0

Eigenschap	Waarden
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.6. testo 605i



De vochtigheidssensor bereikt de hoogste nauwkeurigheid in het temperatuurbereik tussen + 5 °C en + 60 °C en een vochtigheidsbereik tussen 20 % en 80 % RV. Een langer verblijf in hogere luchtvochtigheid kan de meetwaarden tot 3 % RV vervalsen. Na 48 uur bij 50 % RV ± 10 % en +20 °C ± 5 °C regenerert de sensor zich automatisch.

OPGELET

Beschadiging van de vochtigheidsvoeler

- De voeler mag nooit langer dan 3 dagen worden blootgesteld aan een vochtigheidsbereik van 100 %RV.

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	-20 ... 60 °C, -4 ... 140°F, 0 ... 100 % RV
Nauwkeurigheid ± 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 % RV (10 % RV ... 35 % RV) ±2,0 % RV (35 % RV ... 65 % RV) ±3,0 % RV (65 % RV ... 90 % RV) ±5,0 % RV (< 10 % RV or > 90 % RV) @ 25°C ±1°C Hysteresis: ± 1,0 % RV Lange termijn stabiliteit / jaar: ± 1,0 % RV / jaar
Resolutie	0,1 °F / 0,1 °C 0,1 % RV
Meetfrequentie:	1/sec
Te kiezen meetgrootheden	°C, °F, % RV, °Ctd, °Ftd, wetbulb °C, wetbulb °F
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA

Eigenschap	Waarden
Levensduur	150 h
Afmetingen	218 mm × 30 mm × 27 mm Lengte voelerbuis 90 mm
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.7. testo 510i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	-150 ... 150 hPa / 60 in wc
Nauwkeurigheid ± 1 digit	±0,05 hPa (0 ... 1,00 hPa) / ±0,02 in wc (0 ... 0,4 in wc) ±0,2 hPa + 1,5 % v. mw. (1,01 ... 150 hPa) ±0,08 in wc + 1,5 % v. mw. (0,41 ... 60 in wc)
Overbelasting	500 hPa
Resolutie	0,01 hPa / 0,01 inch wc
Meetfrequentie:	2/sec
Te kiezen meetgrootheden	Mbar, hPa, Pa, mmHg, inHg, in WC, psi, mmWC In combinatie met pitot-buis (optioneel): m/s, fpm, m ³ /h, cfm, l/s
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Levensduur batterijen	150 h
Afmetingen	148 × 36 × 23 mm
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.8. testo 115i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	-40 ... 150 °C / -58 ... 302 °F

9 Technische gegevens

Eigenschap	Waarden
Nauwkeurigheid ± 1 digit	±1,3 °C (-20 ... 85 °C) ±2,34 °F (-4 ... 185 °F)
Resolutie	0,1 °C / 0,1 °F
Meetfrequentie:	1/sec
Te kiezen meetgrootheden	°C, °F
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Levensduur	150 h
Afmetingen	183 mm × 90 mm × 30 mm max. 35 mm buisdiameter
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.9. testo 915i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik handgreep (0560 1915)	-60 ... 1.000 °C -76 ... 1.832 °F
Meetbereik met TE-voeler (0602 1093)	-50 ... 400 °C -58 ... 752 °F
Meetbereik met TE-voeler (0602 2093)	-50 ... 350 °C -58 ... 662 °F
Meetbereik met TE-voeler (0602 3093)	-50 ... 400 °C -58 ... 752 °F
Meetbereik met TE-voeler (0602 4093)	-50 ... 400 °C -58 ... 752 °F
Nauwkeurigheid ± 1 digit handgreep (0560 1915)	±(0,5 °C + 0,3 % v. mw.) ±(0,9 °F + 0,3 % v. mw.)
Nauwkeurigheid ± 1 digit handgreep met TE-voeler (0602 1093)	±1,0 °C (-50 ... 100 °C) ±1 % v. mw. (overig meetbereik) ±1,8 °F (-58 ... 212 °F) ±1 % v. mw. (overig meetbereik)

Eigenschap	Waarden
Nauwkeurigheid ± 1 digit handgreep met TE-voeler (0602 2093)	±(1,0 + 1 % v. mw.) °C ±(1,8 + 1 % v. mw.) °F
Nauwkeurigheid ± 1 digit handgreep met TE-voeler (0602 3093)	±1,0 °C (-50 °C ... 100 °C) ±1 % v. mw. (overig meetbereik) ±1,8 °F (-58 °C ... 212 °F) ±1 % v. mw. (overig meetbereik)
Nauwkeurigheid ± 1 digit handgreep met TE-voeler (0602 4093)	±1,0 °C (-30 ... +80 °C) ±(0,7 + 1 % v. mw.)(-50 ... -30 °C) ±(0,2 + 1 % v. mw.) (80 ... 400 °C) ±1,8 °F (-22 °F ... 186 °F) ±(1,3 + 1 % v. mw.)(-58 ... -22 °F) ±(0,4 + 1 % v. mw.)(186 ... 752 °F)
Resolutie	0,1°C / 0,1°F
Te kiezen meetgrootheden	°C, °F
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Bedrijfstemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Type batterij	3 microcellen AAA
Batterijduur	150 h
Afmetingen handgreep	129 x 31 x 31 mm
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863
Kabellengte van insteeksensor	maximaal 3 m

9.2.10. testo 552i

Eigenschap	Waarden
Meetbereik	0 ... 26,66 mbar 0 ... 20.000 microns
Nauwkeurigheid ± 1 digit	±10 microns + 10 % v. mw. (100 ... 1.000 microns)

9 Technische gegevens

Eigenschap	Waarden
Resolutie	1 micron (0 ... 1.000 microns) / 10 microns (.1000 ... 2.000 microns) / 100 microns (2000 ... 5.000 microns)
Meetfrequentie	1/sec
Te kiezen meetgrootheden	bar, psi, MPa, kPa
Opslagtemperatuur	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Bedrijfstemperatuur	-10 ... 50 °C / -14 ... 122 °F
	PA66 +30 % GF TPE, P
Beschermklaasse	IP 54
Type batterij	3 microcellen AAA
Batterijduur	39 h
Aansluiting	7/16" UNF
Afmetingen	155 x 35 x 35 mm 6,10 x 1,38 x 1,38 inch
Richtlijnen, normen en keuringen	EU-richtlijn: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

10 Toelatingen

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	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00592-16-04701  (01)07898921395489	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00606-16-04701  (01)07898921395465	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00589-16-04701  (01)07898921395519
	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00596-16-04701  (01)07898921395472	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00577-16-04701  (01)07898921395528	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00591-16-04701  (01)07898921395496
	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00590-16-04701  (01)07898921395502	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00597-16-04701  (01)07898921395458	 ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00599-16-04701  (01)07898921395441
	<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		

	<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>The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage www.testo.com 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>
Hongkong	Authorized

Japan	testo 115i
	 R 204-540016
	testo 405i
	 R 204-540017
	testo 410i
	 R 204-540018
	testo 510i
	 R 204-540019
	testo 549i
	 R 204-540020
	testo 605i
	 R 204-540021
	testo 905i
	 R 204-540023
	see Japan Information
Korea	
	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	
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 provoquerait 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>! 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	<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>	
China	testo 115i: CMIIT ID: 2020DJ5843	

	<p>testo 549i: CMIIT ID: 2020DJ5838</p> <p>testo 605i: CMIIT ID: 2020DJ5782</p>
Europa + EFTA	  The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage www.testo.com under the product specific downloads. <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>■ WEEE Reg. no.: DE 75334352</p>
India	Authorized
Malaysia	<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	 testo 115i: WAF-05602115 testo 549i: WAF-05602549 testo 605i: WAF-05602605 see FCC Warnings														
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 & 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> <tr> <td>member company</td><td>Testo SE & Co. KGaA</td></tr> </tbody> </table>	Feature	Values	Declaration ID	D043363	member company	Testo SE & Co. KGaA								
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 d'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

10 Toelatingen

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	<p>Contains Lierda S37 BLE module</p>  R 201-200983 <p>see Japan Information</p>								
South Korea	 <p>testo 115i: R-R-TTT-testo115i</p> <p>testo 549i: R-R-TTT-testo549i</p> <p>testo 605i: R-R-TTT-testo605i</p> <p>see KCC Warning</p>								
Bluetooth® Information	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature</th> <th>Values</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特征与参数</td> <td>数值</td> </tr> <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	Values	特征与参数	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	Values								
特征与参数	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 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	 <i>Agência Nacional de Telecomunicações</i> 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 www.testo.com under the product specific downloads. 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),

	<p>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>												
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</th> <th>Values</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特征与参数</td> <td>数值</td> </tr> <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 & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37</td> </tr> <tr> <td>RF Band 射频频段</td> <td>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 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 d'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/>

Mat.-No.	0564 1552 55
----------	--------------

型号							
Country	Comments						
Japan	<p>Contains Lierda S37 BLE module</p>  R 201-200983 <p>see Japan Information</p>						
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	 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 www.testo.com under the product specific downloads. 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). EFTA countries: Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland

	 WEEE Reg. no.: DE 75334352														
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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; background-color: #cccccc;">Feature</th> <th style="text-align: left; background-color: #cccccc;">Values</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">特征与参数</td> <td style="text-align: left;">数值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Bluetooth® range / 范围</td> <td style="text-align: left;">up to 150m (490 feet) (free field /无障碍场地)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">radio type 型号</td> <td style="text-align: left;">Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">company 制造商</td> <td style="text-align: left;">LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">RF Band 射频频段</td> <td style="text-align: left;">2402 – 2480MHz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">power output 输出功率</td> <td style="text-align: left;">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 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 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	13.70dBm														

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

10 Toelatingen

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.

10 Toelatingen

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 obrigarão 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</th> <th>Values</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特征与参数</td> <td>数值</td> </tr> <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。



Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2
79822 Titisee-Neustadt
Germany
Telefon: +49 7653 681-0
E-Mail: info@testo.de
Internet: www.testo.com