

## 1. Algemene aanwijzingen

Door het goed lezen van deze handleiding raakt u vertrouwd met het instrument, voordat u deze voor de eerste keer gebruikt. Bewaar deze handleiding op een goed bereikbare plek, zodat u deze bij behoefte kunt raadplegen.

## 2. Productbeschrijving



## 4. Doelmatig gebruik

De testo 103 is een voedselthermometer. Dit instrument is ontwikkeld voor de volgende taken / toepassingen:

- Levensmiddelenbereik: productie, voedseluitgifte, steekproefmetingen
- Meten van vloeibare, halfvaste en vaste middelen



De volgende componenten van het product zijn conform de verordening (EG) 1935/2004 voor een betrouwbaar contact met levensmiddelen ontwikkeld:  
De dompel-/insteeksonde van de meetpunt bevindt zich tot 1 cm van de voelerhandgreep resp. de kunststofbehuizing. Indien aangegeven moeten hierbij de aanwijzingen over insteekdiepten in de handleiding onder punt 7.2 of de markering(en) op de dompel-/insteeksonde worden nageleefd.

Het instrument mag niet worden gebruikt:

- in explosiegevaarlijke gebieden
- voor diagnostische metingen in medische toepassingen

## 3. Veiligheidsvoorschriften

### ⚠ Elektrische gevaren vermijden

- ▶ Niet aan of in de buurt van spanningsvoerende onderdelen meten!

### ⚠ Productveiligheid / aansprakelijkheid

- ▶ Het meetapparaat alleen vakkundig, reglementair en met inachtneming van de gestelde parameters gebruiken. Geen geweld gebruiken.
- ▶ Niet samen met oplosmiddelen (b. v. aceton) bewaren.
- ▶ Het meetinstrument alleen openen, wanneer dit voor het onderhoud of de verzorging uitdrukkelijk in de documentatie beschreven is.

### ⚠ Vakkundig verwijderen

- ▶ Lege batterijen bij de daarvoor bestemde inzamelpunten afgeven.
- ▶ Het instrument aan het einde van zijn gebruikstijd rechtstreeks naar Testo sturen. Wij zorgen voor een milieuvriendelijke verwijdering.

## 5. Technische gegevens

Eigenschap	Waarden
Sensortype	NTC
Meetbereik	-30...+220°C
Meetgrootte	Temperatuur in °C, °F
Resolutie	0,1°C/0,1°F
Nauwkeurigheid	±0,5 °C (-30,0...+99,9°C) ±1 % van de meetwaarde (+100,0...+220,0°C)
Reactietijd t99	10s (in bewegende vloeistof)
Meetfrequentie	2 metingen per s
Arbeidstemperatuur	-20...+60°C
Transport- / opslagtemperatuur	-30...+70°C
Voeding	2 x knooppcel type CR2032
Levensduur batterijen	300 h (typisch bij 25°C)
Behuizing	ABS
Beschermingsklasse	IP55
Afmetingen	189 x 35 x 19 mm (dompel-/insteeksonde opengeklapt)
Gewicht	49g (incl. knooppellen)
Weergave	LCD, eenregelrig, niet verlicht
Normen	EN 13485 Certificaten: zie <a href="http://www.testo-international.com">www.testo-international.com</a> , Service&Support   Download Center (registratie noodzakelijk)
EG-richtlijn	2004/108/EG
Garantie	2 jaar, garantievoorwaarden: zie internetsite <a href="http://www.testo.com/warranty">www.testo.com/warranty</a>

### Normverwijzing



Dit product **voldoet** aan de richtlijnen volgens de norm **EN 13485**.  
Geschiktheid: S, T (opslag, transport)  
Omgeving: E (transporteerbare thermometer)  
Nauwkeurigheidsklasse: 0,5  
Meetbereik: -30...+220 °C  
Conform EN 13485 dient er een regelmatige controle en kalibratie van het meetinstrument volgens EN 13486 te worden uitgevoerd (aanbeveling: jaarlijks).  
Neem contact met ons op voor meer informatie.

## 6. Ingebruikname

### 6.1 Eenheid instellen



- 1 Batterijvak (bijv. met een munt) openen.
- 2 Schakelaar met een puntig voorwerp instellen op de gewenste temperatuureenheid (°C/°F).
- 3 Batterijvak sluiten.

### 6.2 Batterijen plaatsen



- 1 Batterijvak (bijv. met een munt) openen.
- 2 Batterijen (2 x type CR2032) plaatsen. **Let op de juiste polariteit!**
- 3 Batterijvak sluiten.

## 7. Bediening

Het instrument schakelt ook bij opengeklapte dompel-/insteeksonde 60 min. na het inschakelen automatisch uit.

### 7.1 In-/uitschakelen



- ▶ Instrument inschakelen: Dompel-/insteeksonde openklappen.
- ▶ Instrument uitschakelen: Dompel-/insteeksonde dichtklappen.

## 9. Vragen en antwoorden

Vraag	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
🔋 brandt.	Batterijen leeg.	▶ Batterijen vervangen.
--- brandt.	Meetbereik over- of onderschreden.	▶ Metingen alleen binnen het aangegeven meetbereik uitvoeren.
Instrument kan niet worden ingeschakeld.	Batterijen leeg.	▶ Batterijen vervangen.
Instrument schakelt zelfstandig uit.	Instrument schakelt 60 min. na het inschakelen automatisch uit.	▶ Dompel-/insteeksonde dicht- en weer openklappen.

Indien wij uw vraag niet konden beantwoorden: neem a.u.b. contact op met uw dealer of de Testo-serviceafdeling. Contactgegevens zie internetsite [www.testo.com/service-contact](http://www.testo.com/service-contact)

## 7.2 Meten

! Neem de noodzakelijke indompel-/insteekdiepte voor correcte meetresultaten in acht: minstens 23 mm.

! De behuizing mag maximaal aan bedrijfstemperaturen van -20 tot +60°C worden blootgesteld.

✓ Instrument is ingeschakeld.

- ▶ Dompel-/insteeksonde in meetobject dompelen / steken.
- Actuele meetwaarde wordt weergegeven.

## 8. Onderhoud en verzorging

### 8.1 Batterijen verwisselen



- 1 Batterijvak (bijv. met een munt) openen.
- 2 Batterijen (2 x type CR2032) plaatsen. **Let op de juiste polariteit!**
- 3 Batterijvak sluiten.

### 8.2 Instrument reinigen

Gebruik voor de reiniging uitsluitend milde, normaal verkrijgbare huishoudelijke reinigingsmiddelen (bijv. afwasmiddel). Gebruik geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen!

- ▶ Behuizing en sonde met een vochtige doek afnemen.
- ▶ Voor de desinfectie het instrument met een in alcohol gedrenkte doek afnemen.