

# HACCP dataloggersysteem

**testo 191 – temperatuur- en  
drukbewaking in sterilisatie-,  
pasteurisatie- en  
vriesdroogprocessen**

---

Gewoon intuïtiever: eenvoudig te bedienen software met geleide meet- en documentatieprocessen en 1-klik rapport

---

Gewoon veiliger: batterij en meettechniek in twee aparte behuizingen – voor een veilige batterijvervangning en goed afgedichte loggers

---

Gewoon sneller: tegelijkertijd configureren en uitlezen van wel acht loggers via multifunctionele koffer

---

Gewoon flexibeler: intelligent batterijconcept maakt verschillende hoogtes voor de variabele inzet in uw proces mogelijk

---



Het testo 191 HACCP dataloggersysteem voor pasteurisatie-, sterilisatie- en vriesdroogprocessen maakt een intelligente bewaking van temperatuur en druk in thermische conserveringsprocessen mogelijk. 4 temperatuurloggers, 1 druklogger en bijpassend toebehoren bieden de juiste oplossing voor elke meettaak – of het nou in een product, in blikken of in flessen is.

De duurzame loggers maken een snelle en veilige wisseling van batterijen mogelijk en blijven na het wisselen 100 % dicht. Dankzij twee verschillende batterijtypes kun je het formaat van de logger variëren.

In de multifunctionele koffer kun je de loggers veilig opbergen en met behulp van de geïntegreerde programmeer- en uitleeseenheid uitlezen en configureren. Per testo 191 software professional kunnen meetrapporten snel en eenvoudig worden opgesteld.

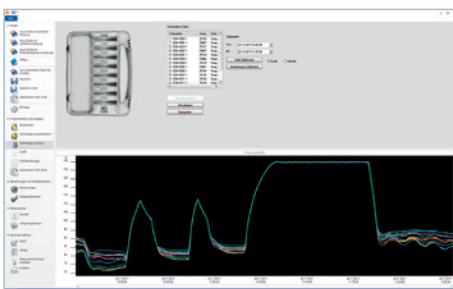
## Een overzicht van de systeemcomponenten



**De HACCP dataloggers** zijn verkrijgbaar in vier temperatuur- en één drukuitvoering. Ze staan voor robuustheid, duurzaamheid en betrouwbaarheid. Door de schroefdraad kan de batterij veilig en zonder gereedschap binnen enkele seconden worden vervangen. Dankzij de hermetisch dichte constructie van de logger blijft de logger ook na het vervangen van de batterij 100% dicht.



**De multifunctionele koffer** voor de testo 191 rondt het systeem af. Robuust, smart en handig dient hij niet alleen voor het opbergen van de dataloggers, maar ook voor het configureren en uitlezen. In elke koffer zit een ingebouwde programmeer- en uitleeseenheid. Op die manier kunnen tot wel 8 dataloggers tegelijkertijd geconfigureerd en uitgelezen worden.



**Met de testo 191 software professional** worden de dataloggers geconfigureerd en uitgelezen. En dat allemaal zonder vuistdikke gebruiksaanwijzingen en onoverzichtelijke menu's. Daarvoor in de plaats zijn er geleide processen, handige datavisualisaties en het innovatieve 1-klik rapport: het rapport onthoudt de parameters van de laatste meting zodat u uw documentatieplicht snel en efficiënt kunt uitvoeren zonder alle rapportparameters steeds weer opnieuw in te hoeven stellen.

## Bestelgegevens

### testo 191-T1

testo 191-T1, HACCP temperatuur-datalogger, incl. batterij groot, afstandadapter lang voor testo 191 programmeer- en uitleeseenheid, kalibratieprotocol.



Bestelnr. 0572 1911

### testo 191-T2

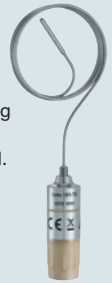
testo 191-T2, HACCP temperatuur-datalogger, incl. batterij groot, afstandadapter lang voor testo 191 programmeer- en uitleeseenheid, kalibratieprotocol.



Bestelnr. 0572 1912

### testo 191-T3

testo 191-T3, HACCP temperatuur-datalogger, incl. batterij groot, afstandadapter lang voor testo 191 programmeer- en uitleeseenheid, kalibratieprotocol.



Bestelnr. 0572 1913

### testo 191-T4

testo 191-T4, HACCP temperatuur-datalogger, incl. batterij groot, afstandadapter kort voor testo 191 programmeer- en uitleeseenheid, schroefdraadverlenging, kalibratieprotocol.



Bestelnr. 0572 1914

### testo 191-P1

testo 191-P1, HACCP druk-datalogger, incl. batterij groot en kalibratieprotocol.



Bestelnr. 0572 1916

testo 191 software		Bestelnr.
<b>testo 191 software professional</b> , software voor het configureren en uitlezen van de testo 191 HACCP dataloggers. Systeemeisen: Windows 7 (32/64 bit), Windows 8, Windows 10.		0554 1911
testo 191 koffer		Bestelnr.
<b>testo 191 koffer klein</b> , koffer voor transport, opbergen, programmeren en uitlezen van de testo 191 HACCP dataloggers, incl. USB-kabel en 1 programmeer- en uitleeseenheid voor max. 8 dataloggers. Biedt ruimte voor 1 programmeer- en uitleeseenheid. Afmeting: 340 x 265 x 60 mm.		0516 1901
Toebehoren		Bestelnr.
testo 191 batterij klein, PEEK-ommanteld. Voor de voeding van alle testo 191 modellen. Toepassingsgebied: -20 ... +140 °C.		0515 1900
testo 191 batterij groot, PEEK-ommanteld. Voor de voeding van alle testo 191 modellen. Toepassingsgebied: -50 ... +140 °C.		0515 1901
testo 191 bevestiging voor dozen en flessen, fixeert de testo 191 dataloggers aan dozen of flessen.		0554 0458
testo 191 blikstatief voor de aanpassing van de voelerpositie van de testo 191 dataloggers en ter verbetering van de stabiliteit.		0554 1906
testo 191 voelerhouder vriesdroging voor de preciezere meting van de oppervlaktetemperatuur met de testo 191-T3 en testo 191-T4.		0554 1907
Clips voor loggers testo 191 (zakje met 5 stuks).		0554 0297
Afstandadapter kort, voor bevestiging van de testo 191-T4 datalogger in de programmeer- en uitleeseenheid.		0554 0298
Afstandadapter lang, voor bevestiging van de testo 191-T1, testo 191-T2 en testo 191-T3 datalogger in de programmeer- en uitleeseenheid.		0554 0299
ISO-kalibratiecertificaat temperatuur (testo 191-T1/-T2/-T3/-T4), kalibratiepunten -50 °C; 0 °C; +90 °C; +121 °C; +140 °C		0520 0141
DAkKS-kalibratiecertificaat temperatuur (testo 191-T1/-T2/-T3/-T4), kalibratiepunten -50 °C; 0 °C; +90 °C; +121 °C; +140 °C		0520 0281
ISO-kalibratiecertificaat druk (testo 191-P1), kalibratiepunten 200 / 1400 / 2600 / 3800 / 5000 mbar		0520 0025
DAkKS-kalibratiecertificaat druk (testo 191-P1), kalibratiepunten 200 / 800 / 1400 / 2000 / 2600 / 3200 / 3800 / 4400 / 5000 mbar		0520 0215

## Technische gegevens

HACCP dataloggers	testo 191-T1	testo 191-T2	testo 191-T3	testo 191-T4	testo 191-P1
Meetgrootte/voelertype	Temperatuur (Pt1000)				Druk (piëzoresistieve sensor)
Meetbereik	-50 ... +140 °C				1 mbar ... 4 bar abs.
Nauwkeurigheid	±0,2 °C (-50 ... -40 °C) ±0,1 °C (-40 ... +140 °C)				±20 mbar
Resolutie	0,01 °C				1 mbar
Meetwaardengeheugen	60.000 meetwaarden			30.000 per kanaal	60.000 meetwaarden
Meetinterval	1 s ... 24 h				
Bedrijfstemperatuur/ bedrijfsdruk	-50 ... +140 °C 1 mbar ... 4 bar				0 ... +140 °C 1 mbar ... 4 bar
Opslagtemperatuur	-20 ... +50 °C				
<b>Afmetingen</b>					
Logger met kleine batterij	20 x 40 mm		20 x 45 mm	20 x 53 mm	22 x 64 mm
Logger met grote batterij	20 x 59 mm		20 x 63 mm	20 x 72 mm	22 x 83 mm
Voelerbuis	3 x 25 mm	3 x 115 mm	1,5 x 775 mm		-
Voelerbuispunt	-		3 x 25 mm		-
<b>Batterij groot (standaard)</b>					
Type batterij	½ AA lithium				
Gebruiksduur	2.500 bedrijfsuren (meetinterval 10 seconden bij +121 °C)				
Toepassingsgebied	-50 ... +140 °C				
<b>Batterij klein (optie)</b>					
Type batterij	2 x knoopcel lithium				
Gebruiksduur	250 bedrijfsuren (meetinterval 10 seconden bij +121 °C)				
Toepassingsgebied	-20 ... +140 °C				