

Sistema de registro de datos APPCC

testo 191 – Supervisión de temperatura y presión en procesos de esterilización, pasteurización y liofilización

Simplemente más intuitivo: Manejo del software sin complicaciones con procesos guiados para la medición y documentación así como informe con 1 clic

Simplemente más seguro: Pila y tecnología de medición en dos carcasas separadas para un cambio seguro de la pila y registradores sellados herméticamente

Simplemente más rápido: Configuración y lectura simultáneas de hasta ocho registradores a través del maletín multifunción

Simplemente más flexible: El concepto inteligente de pilas permite distintas alturas para el uso variable en su proceso



El sistema de registro de datos APPCC testo 191 para los procesos de pasteurización, esterilización y liofilización permite la supervisión inteligente de la temperatura y la presión en procesos de conservación térmicos. 4 registradores de datos de temperatura, 1 registrador de presión y accesorios adecuados ofrecen la solución ideal para cualquier tarea de medición, ya sea en el producto, latas o botellas.

Los registradores duraderos permiten un cambio rápido y seguro de la pila y permanecen 100 % estancos luego del cambio. Gracias a los dos tipos diferentes de pila es posible definir el tamaño de los registradores.

En el maletín multifunción se almacenan los registradores de forma segura y pueden leerse y programarse mediante la unidad de lectura y programación integrada. Con el software profesional testo 191 se crean estudios de medición de forma rápida y sencilla.

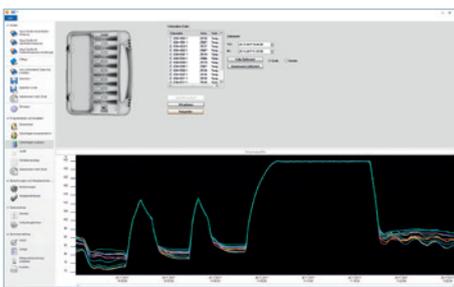
Resumen de los componentes del sistema



Los registradores de datos APPCC están disponibles en cuatro modelos para temperatura y presión. Además se destacan por su robustez, durabilidad y fiabilidad. El cambio de pilas puede realizarse sin necesidad de herramientas y en pocos segundos debido a la rosca. Gracias a la construcción herméticamente estanca del registrador, este permanece 100 % estanco luego del cambio de pilas.



El maletín multifunción para testo 191 complementa el sistema. El robusto, inteligente y práctico maletín no solo sirve para almacenar los registradores de datos, sino también para configurarlos y leerlos. En cada registrador está integrada una unidad de lectura y programación. De este modo se pueden configurar y leer hasta 8 registradores de datos simultáneamente.



Con el intuitivo software profesional testo 191 se configuran y leen los registradores de datos. Y esto sin manuales de instrucciones de 400 páginas ni menús sin estructura clara. En cambio disponen de procesos guiados, útiles visualizaciones de datos y el innovador informe con 1 clic: El informe graba los parámetros de la última medición cumpliendo con la obligación de documentación con rapidez y eficiencia sin necesidad de ajustar nuevamente todos los parámetros del informe.

Datos del pedido

testo 191-T1

Registrador de datos de temperatura APPCC testo 191-T1, incl. pila grande, adaptador de distancia largo para la unidad de lectura y programación testo 191, protocolo de calibración.



Modelo 0572 1911

testo 191-T2

Registrador de datos de temperatura APPCC testo 191-T2, incl. pila grande, adaptador de distancia largo para la unidad de lectura y programación testo 191, protocolo de calibración.



Modelo 0572 1912

testo 191-T3

Registrador de datos de temperatura APPCC testo 191-T3, incl. pila grande, adaptador de distancia largo para la unidad de lectura y programación testo 191, protocolo de calibración.



Modelo 0572 1913

testo 191-T4

Registrador de datos de temperatura APPCC testo 191-T4, incl. pila grande, adaptador de distancia corto para la unidad de lectura y programación testo 191, prolongación de rosca, protocolo de calibración.



Modelo 0572 1914

testo 191-P1

Registrador de datos para presión APPCC testo 191-P1 incl. pila grande y protocolo de calibración.



Modelo 0572 1916

Software testo 191	Modelo
Software profesional testo 191 , software para configurar y leer los registradores de datos APPCC testo 191. Requisitos del sistema: Windows 7 (32/64 Bit), Windows 8, Windows 10.	0554 1911

Maletín testo 191	Modelo
Maletín pequeño testo 191 , maletín para el transporte, almacenamiento, programación y lectura de los registradores de datos APPCC testo 191, incl. cable USB y 1 unidad de lectura y programación para máx. 8 registradores de datos. Ofrece espacio para 1 unidad de lectura y programación. Medidas: 340 x 265 x 60 mm.	0516 1901

Accesorios	Modelo
Pila pequeña testo 191, revestida con PEEK. Para la alimentación de todos los modelos testo 191. Rango de aplicación: -20 ... +140 °C.	0515 1900
Pila grande testo 191, revestida con PEEK. Para la alimentación de todos los modelos testo 191. Rango de aplicación: -50 ... +140 °C.	0515 1901
Soporte para latas y botellas testo 191, fija los registradores de datos testo 191 en latas y botellas.	0554 0458
Trípode para latas testo 191 para adaptar la posición de la sonda de los registradores de datos testo 191 y para mejorar su estabilidad.	0554 1906
Soporte de sondas para liofilización testo 191 para una medición más precisa de la temperatura superficial con el testo 191-T3 y testo 191-T4.	0554 1907
Abrazaderas para registradores testo 191 (bolsa con 5 unidades).	0554 0297
Adaptador de distancia corto para sujetar el registrador de datos testo 191-T4 en la unidad de lectura y programación.	0554 0298
Adaptador de distancia largo para sujetar el registrador de datos testo 191-T1, testo 191-T2 y testo 191-T3 en la unidad de lectura y programación.	0554 0299
Certificado de calibración ISO para temperatura (testo 191-T1/-T2/-T3/-T4), puntos de calibración -50 °C; 0 °C; +90 °C; +121 °C; +140 °C	0520 0141
Certificado de calibración DAkkS para temperatura (testo 191-T1/-T2/-T3/-T4), puntos de calibración -50 °C; 0 °C; +90 °C; +121 °C; +140 °C	0520 0281
Certificado de calibración ISO para presión (testo 191-P1), puntos de calibración 200 / 1400 / 2600 / 3800 / 5000 mbar	0520 0025
Certificado de calibración DAkkS para presión (testo 191-P1), puntos de calibración 200 / 800 / 1400 / 2000 / 2600 / 3200 / 3800 / 4400 / 5000 mbar	0520 0215

Datos técnicos

Registadores de datos APPCC	testo 191-T1	testo 191-T2	testo 191-T3	testo 191-T4	testo 191-P1
Parámetro de medición / Tipo de sonda	Temperatura (Pt1000)				Presión (sensor piezoresistivo)
Rango de medición	-50 ... +140 °C				1 mbar ... 4 bar abs.
Exactitud	±0,2 °C (-50 ... -40 °C) ±0,1 °C (-40 ... +140 °C)				±20 mbar
Resolución	0,01 °C				1 mbar
Memoria de valores medidos	60.000 valores medidos			30.000 por canal	60.000 valores medidos
Ciclo de medición	1 s ... 24 h				
Temperatura de servicio/ presión de servicio	-50 ... +140 °C 1 mbar ... 4 bar				0 ... +140 °C 1 mbar ... 4 bar
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +50 °C				
Medidas					
Registrador con pila pequeña	20 x 40 mm		20 x 45 mm	20 x 53 mm	22 x 64 mm
Registrador con pila grande	20 x 59 mm		20 x 63 mm	20 x 72 mm	22 x 83 mm
Tubo de la sonda	3 x 25 mm	3 x 115 mm		1,5 x 775 mm	
Punta del tubo de la sonda	-		3 x 25 mm		-
Pila grande (estándar)					
Tipo de pila	½ AA litio				
Vigencia	2.500 horas de servicio (ciclo de medición 10 segundos a +121 °C)				
Rango de aplicación	-50 ... +140 °C				
Pila pequeña (opcional)					
Tipo de pila	2 pilas botón de litio				
Vigencia	250 horas de servicio (ciclo de medición 10 segundos a +121 °C)				
Rango de aplicación	-20 ... +140 °C				