

# TempTale®

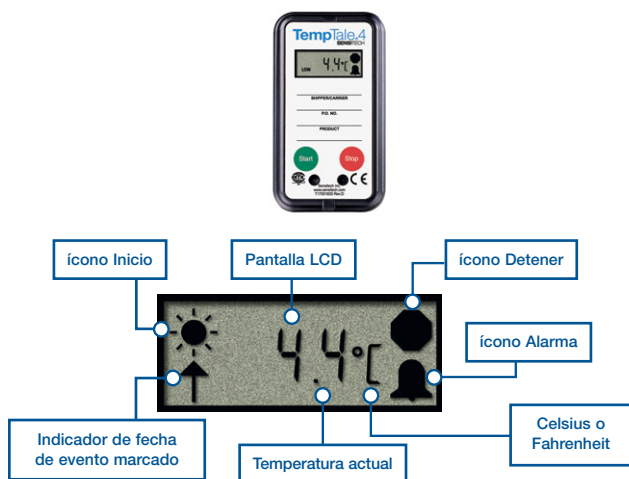
## Mantenga una Visibilidad Precisa de su Cadena de Frío

Nuestros monitores de temperatura y humedad de alta precisión permiten rastrear y recopilar los datos de sus embarques susceptibles a la temperatura. Estos monitores electrónicos, sumamente confiables, permiten decidir inmediatamente si se debe aceptar o rechazar un envío, así como también obtener una mejor visibilidad de cada paso crítico de la cadena de frío.

Además de los estrictos controles de calidad utilizados en el diseño, pruebas, producción y servicio de nuestros monitores, se proporciona un Certificado de validación NIST® rastreadable junto con cada monitor TempTale que entregamos.

### Monitor TempTale4® (TT4)

Nuestro monitor de temperatura estrella ofrece opciones personalizables para las alarmas con el fin de satisfacer la gama más amplia de aplicaciones de transporte y almacenamiento. El diseño funcional de la alarma integra límites de tiempo y temperatura preprogramados para activar eventos del tipo "tiempo fuera de rango". El monitor descarga información de manera rápida y fácil a una computadora para obtener un historial detallado de tiempo/temperatura mediante el uso de comunicaciones ópticas rápidas y confiables.



Especificaciones de TempTale 4	
<b>Opciones de registro del monitor</b>	Un sólo uso o múltiple
<b>Rango de medición de temperatura</b>	-30°C a 70°C (-22°F a 158°F)
<b>Rango de precisión de temperatura</b>	±1,1°C de -30 °C a -18°C (±2,0°F de -22 °F a 0°F) ±0,55°C de -18°C a 50°C (±0,9°F de 0°F a 122°F) ±1,1°C de 50°C a 70°C (± 2,0°F de 122°F a 158°F)
<b>Resolución de temperatura</b>	0,1 °C/°F sobre el rango completo de medición de temperatura
<b>Tipo de memoria</b>	Opciones de EEPROM no volátiles de 2K o 16K
<b>Capacidad de almacenamiento de datos</b>	1,920 o 16,000 puntos de datos
<b>Tipo/Vida útil de la batería</b>	1 año de vida útil/Batería de litio 3.0 V
<b>Intervalo del muestreo de datos</b>	Programable de 10 segundos a 2 horas
<b>Carcasa resistente al agua</b>	IP 67, clasificación NEMA 6
<b>Retraso del inicio</b>	Mínimo 0 segundos, máximo 194 días
<b>Opciones programables del LCD</b>	Mostrar lectura de temperatura actual, Mostrar valores de temperatura en °C o °F, Habilitar el destello de los íconos de alarma, inicio y detención
<b>Opciones de inicio</b>	Botón manual o ejecución automática
<b>Función de alarma</b>	Límites altos y bajos programables; la alarma se activa cuando la temperatura sobrepasa los límites establecidos
<b>Dimensiones típicas</b>	9,2cm largo x 5,1cm ancho x 1,7cm alto (3,6" x 2,0" x 0,67")
<b>Peso</b>	45,4 gramos (1,6 onzas) aproximadamente
<b>Pruebas</b>	Calibrado en 3 puntos según los estándares de trazabilidad NIST®
<b>Certificaciones de seguridad de calidad de prueba</b>	CE; Paquete de validación
<b>Interfaz Software/PC</b>	TempTale Manager® Desktop; ColdStream®; Interface Plus Reader (para monitores sin USB)
<b>Cumplimiento FAA</b>	RTCA/DO-160



## Monitor TT4 para humedad

Con su sensor de humedad digital integrado, el monitor TT4 para humedad es ideal para todo uso en el que deba controlarse la humedad relativa. El monitor TempTale4 para humedad está diseñado para medir y grabar la humedad relativa (RH) de 10% a 100% y temperaturas de -30°C a 70°C (-22 °F a 158°F).

Especificaciones del monitor TT4 para humedad	
Opciones de registro del monitor	Un solo uso o múltiple
Rango de medición de temperatura	-30°C a 70°C (-22°F a 158°F)
Rango de medición de humedad	10% – 100% HR, sin condensación
Rango de precisión del sensor de temperatura	±1,1°C de -30°C a -18°C (±2,0°F de -22°F a 0°F) ±0,5°C de -18°C a 50°C (±1,0°F de 0°F a 122°F) ±1,1°C de 50°C a 70°C (±2,0°F de 122°F a 158°F)
Rango de precisión del sensor para humedad*	±4,0% HR de 10 a 90%; ±5,0% HR de 90 a 100%
<i>* a precisión de HR (humedad relativa) se indica dentro del rango de exposición a temperatura de: 5,0 °C a +60 °C, sin condensación</i>	
Resolución de temperatura	0,1 °C/F sobre el rango completo de medición de temperatura
Resolución de la humedad relativa	0,4% RH de 10% a 100%
Tipo de memoria	EEPROM no volátil de 16K
Capacidad de almacenamiento de datos	Máximo de 16,000 puntos de datos (8,000 puntos de datos de temperatura y 8,000 puntos de datos de HR)
Vida/Tipo de batería	1 año en funcionamiento/batería de litio V 3.0
Intervalo del muestreo de datos	Variable de 10 segundos hasta 120 minutos
Retraso del inicio	Mínimo 0 segundos, máx. 194 días
Opciones programables del LCD	Muestra datos de temperatura y humedad actuales, temperatura máx./mín. y datos de humedad. Datos de tiempo fuera de rango
Opciones de inicio	Botón de pulso manual o lanzamiento automático
Función de alarma	Los sensores de temperatura y humedad pueden programarse para establecer límites altos y bajos
Dimensiones típicas	10,2 cm largo x 5,1 cm ancho x 2,5 cm alto (4,0" x 2,0" x 1,0")
Peso	48,2 gramos (1,7 onzas) aproximadamente
Pruebas	Calibrado en 3 puntos según los estándares de trazabilidad NIST®
Certificaciones de seguridad de calidad de prueba	CE; Paquete de validación
Interfaz Software/PC	TempTale Manager® Desktop; ColdStream®; Interface Plus Reader
Cumplimiento con la FAA	RTCA/DO-160



## Monitor TT4 para hielo seco, sin sonda

Este monitor está diseñado para registrar, controlar y grabar, con precisión, datos de temperatura de embarques de hielo seco. Es el primer monitor autónomo de hielo seco, sin sonda, con una pantalla LCD. Se puede colocar directamente en el entorno de hielo seco, en contacto con el producto, y controla temperaturas tan bajas como -80°C.

Especificaciones del monitor TT4 para hielo seco sin sonda	
Opciones de registro del monitor	Un sólo uso
Rango de medición de temperatura	-80°C a 30°C (-112°F a 86°F)
Rango de precisión de temperatura	±1,7°C de -80°C a 30°C (±3°F de -112°F a 86°F)
Resolución de temperatura	0,1 °C/F sobre el rango completo de medición de temperatura
Tipo de memoria	Opciones de EEPROM no volátil de 2K o 16K
Capacidad de almacenamiento de datos	1,920 o 16,000 puntos de datos
Vida/Tipo de batería	1 año vida útil/batería de litio V 7.2
Intervalo del muestreo de datos	Variable de 10 segundos a 15 minutos
Retraso del inicio	Programable de 0 segundos a 10 días
Opciones programables del LCD	Muestra temperaturas máx./mín. y datos de tiempo fuera de rango
Opciones de inicio	Botón de pulso manual o lanzamiento automático
Periodo máximo de registro	30 días
Dimensiones típicas	9,2 cm largo x 5,1 cm ancho x 3,0 cm alto (3,6" x 2,0" x 1,2")
Peso	107,0 gramos (3,8 onzas) aproximadamente
Pruebas	Calibrado en 3 puntos según los estándares de trazabilidad NIST®
Certificaciones de seguridad de calidad de prueba	CE; Paquete de validación
Interfaz Software/PC	TempTale Manager® Desktop; ColdStream®; Interface Plus Reader
Cumplimiento con la FAA	RTCA/DO-160

Operar el monitor fuera de las especificaciones publicadas puede ocasionar daños al monitor.



Modelos de sonda de acero inoxidable y sonda flexible

## Monitor TT4 con sonda externa de temperatura

### También disponible monitor TT4 de sensor doble

El monitor TT4 con sonda externa es compatible con aplicaciones en las que se requiere una sonda (acero inoxidable o flexible extendida en un cable de 1,5m / 5"). La sonda de acero inoxidable puede colocarse en un líquido o en un paquete aislado para capturar temperaturas centrales mientras que se controlan también las temperaturas ambientales externas. Esta característica proporciona una flexibilidad máxima de uso y niveles muy altos de control y visibilidad sobre el monitoreo de la temperatura de sus productos en tránsito. La opción del sensor doble TT4 permite que tanto los sensores internos como los externos se programen para activar eventos del tipo "tiempo fuera de rango".



## Monitor TT4 para hielo seco

El monitor TempTale4 para hielo seco se usa para vigilar las temperaturas de transporte y almacenamiento de medicamentos, vacunas y alimentos congelados que necesitan mantenerse constantemente a bajas temperaturas para mantener su estabilidad. Este monitor ofrece opciones de sonda flexible o de acero inoxidable en un cable (1,5 m, 5"). También puede utilizarse para validar el embalaje y otros componentes e su embarque de cadena de frío y procesos de almacenamiento.

### Especificaciones del monitor TT4 con sonda

<b>Opciones de registro del monitor</b>	Un sólo uso o múltiple
<b>Opciones del sensor externo de temperatura</b>	Sonda de acero inoxidable (12,7cm / 5") con cable (1,5m / 5") o sonda flexible con cable (1,5m / 5")
<b>Rango de medición de temperatura externo (de la sonda)</b>	-30°C a 70°C (-22°F a 158°F)
<b>Rango de precisión de temperatura del sensor externo (sonda) e interno</b>	±1,1°C de -30°C a -18°C (±2,0°F de -22°F a 0°F) ±0,55°C de -18°C a 50°C (±0,9°F de 0°F a 122°F) ±1,1°C de 50°C a 70°C (±2,0°F de 122°F a 158°F)
<b>Resolución de temperatura</b>	0,1 °C/F sobre el rango completo de medición de temperatura
<b>Tipo de memoria</b>	EEPROM no volátil de 16K
<b>Capacidad de almacenamiento de datos</b>	Máximo de 16,000 puntos de datos de temperatura
<b>Vida/Tipo de batería</b>	1 año en funcionamiento/batería de litio V 3.0
<b>Intervalo del muestreo de datos</b>	Variable de 10 segundos a 120 minutos
<b>Retraso del inicio</b>	Mínimo 0 segundos, máx. 194 días
<b>Opciones programables del LCD</b>	Muestra datos de temperatura máx./mín., datos de tiempo fuera de rango y datos actuales de temperatura
<b>Opciones de inicio</b>	Botón de pulso manual o lanzamiento automático
<b>Función de alarma</b>	Opciones programables de alarma alta y baja, eventos simples o acumulativos de tiempo fuera de rango o un rango programable de temperatura ideal superior o inferior a un valor
<b>Dimensiones típicas</b>	10,2 cm largo x 5,1 cm ancho x 2,5 cm alto (4,0" x 2,0" x 1,0")
<b>Peso</b>	99,2 gramos (3,5 onzas) aproximadamente, incluye sonda
<b>Pruebas</b>	Calibrado en 3 puntos según los estándares de trazabilidad NIST®
<b>Certificaciones de seguridad de calidad de prueba</b>	CE; Paquete de validación
<b>Interfaz Software/PC</b>	TempTale Manager® Desktop; ColdStream®; Interface Plus Reader
<b>Cumplimiento con la FAA</b>	RTCA/DO-160

### Especificaciones del monitor TT4 para hielo seco

<b>Opciones de registro del monitor</b>	Un sólo uso o múltiple
<b>Rango de medición de temperatura de la sonda</b>	-80°C a 30°C (-112°F a 86°F)
<b>Rango de precisión del sensor de la sonda</b>	±1,7°C de -80°C a 30°C (±3,0°F de -112°F a 86°F)
<b>Rango de operación de componentes electrónicos</b>	-30°C a 70°C (-22°F a 158°F)
<b>Resolución de temperatura</b>	0,1 °C/F sobre el rango completo de medición de temperatura
<b>Tipo de memoria</b>	EEPROM no volátil de 16K
<b>Capacidad de almacenamiento de datos</b>	Máximo de 16,000 puntos de datos de temperatura
<b>Vida/Tipo de batería</b>	1 año en funcionamiento/batería de litio V 3.0
<b>Intervalo del muestreo de datos</b>	Variable de 10 segundos a 120 minutos
<b>Retraso del inicio</b>	Mínimo 0 segundos, máx. 194 días
<b>Opciones programables del LCD</b>	Muestra datos de temperatura máx./mín., datos de tiempo fuera de rango superiores o inferiores a un rango de temperatura ideal y datos de temperatura actual (de la sonda)
<b>Opciones de inicio</b>	Botón de pulso manual o lanzamiento automático
<b>Función de alarma</b>	Eventos de temperatura única, eventos constantes o acumulados de tiempo fuera de rango superiores o inferiores a un rango de temperatura ideal
<b>Dimensiones típicas</b>	9,2 cm largo x 5,1 cm ancho x 2,5 cm alto (3,6" x 2,0" x 1,0")
<b>Peso</b>	99,2 gramos (3,5 onzas) aproximadamente, incluye sonda
<b>Pruebas</b>	Calibrado en 3 puntos según los estándares de trazabilidad NIST®
<b>Certificaciones de seguridad de calidad de prueba</b>	CE; Paquete de validación
<b>Interfaz Software/PC</b>	TempTale Manager® Desktop; ColdStream®; Interface Plus Reader
<b>Cumplimiento con la FAA</b>	RTCA/DO-160

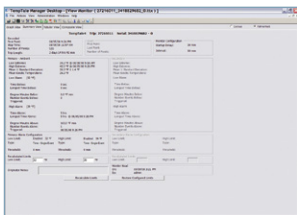
## TempTale Manager® Desktop Software

Software de escritorio

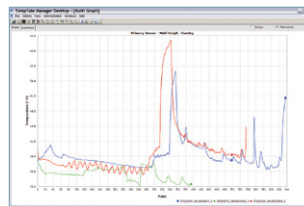
El software TempTale Manager® Desktop (TTMD) es una aplicación basada en Windows® presentada en varios idiomas y fácil de usar que permite configurar, descargar, visualizar, analizar e informar datos de tiempo y temperatura recopilados de cualquier monitor TempTale de Sensitech. Este versátil software es compatible con los sistemas operativos Windows® 7 y superior.. Gracias a la intuitiva interfaz del software TTMD es posible lograr una fácil recuperación, visualización y análisis de los datos de transporte, lo que ayuda a los usuarios a tomar decisiones de mayor calidad

sobre la disposición de un embarque y asegurar que los Procedimientos de Operación Estándar (SOP, por sus siglas en inglés) entreguen resultados aceptables. Dentro de la gran variedad de idiomas que el software TTMD ofrece se encuentran: inglés de EEUU, inglés del Reino Unido, español, holandés, francés, alemán, portugués, chino, japonés y ruso. Sus potentes opciones de exportación de datos y transferencia de archivos permiten a los usuarios compartir datos de manera rápida y fácil globalmente.

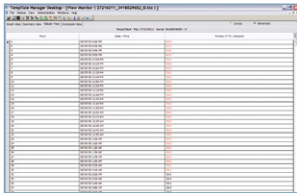
## Resumo das características do TempTale Manager Desktop



◀ La **Vista de resumen** muestra datos estadísticos de temperatura y humedad, tales como mínimos, máximos, desviación estándar, temperatura cinética media y cálculos de tiempo fuera de rango



◀ La **Vista de gráficos múltiples** superpone gráficos de hasta 50 monitores en la misma imagen para reconocer rápidamente relaciones entre los archivos de datos del monitor.



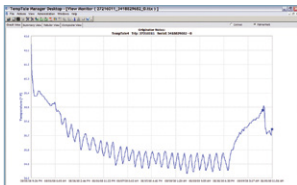
◀ La **Vista de tabla** muestra información detallada de cada punto de datos incluidas fechas, horas y lecturas de temperatura y humedad.

TempTale Manager Desktop incluye herramientas potentes para entregar al usuario una flexibilidad superior al compartir y exportar datos del monitor:

**Exportar a PDF** exporta sus datos en formato de documento portátil (\*.pdf). Una vez exportado, puede abrir el archivo con el programa Adobe® Reader.

**Exportar a Excel** exporta sus datos al formato popular de hoja de cálculo (\*.xls). Una vez exportado, puede abrir el archivo directamente desde Microsoft Excel.

**Enviar archivo por correo electrónico** permite enviar rápidamente archivos adjuntos de vistas abiertas de datos del monitor en formato \*.pdf y \*.txt directamente desde la aplicación TTMD con tan solo un clic del mouse.



◀ La **Vista de gráfico** traza la temperatura y los datos del sensor secundario en el tiempo

## ColdStream® Gestión de datos alojados

Software habilitado en la Web

ColdStream® es una aplicación computacional validada que funciona y está alojada en internet. Proporciona almacenamiento seguro y centralizado para registros de tiempo y temperatura en un depósito de base de datos relacional diseñado para cumplir con el Título 21 del Código Federal de Reglamentos de la FDA, parte 11. Este potente software permite a los usuarios compartir datos críticos de

manera rápida y eficiente a través de un acceso restringido, protegido por contraseña, ya sea dentro de su organización como también con los socios comerciales. ColdStream proporciona informes, análisis y datos de la cadena de frío y oportunidades potenciales para la mejora del proceso. Un equipo de servicios profesionales de Sensitech entrega los servicios de generación y análisis de informes.

Sensitech Inc. is focused on delivering supply chain visibility solutions that track, monitor and protect products for global leaders in the food, life sciences, consumer goods, and industrial markets. Our solutions are focused in three key areas: quality and compliance, supply chain security, and logistics performance management. Quality and compliance solutions address temperature-sensitive, complex supply chains focused on delivering the highest quality possible, while our supply chain security solutions help to mitigate risks associated with theft, diversion and chain of custody. Sensitech's logistics performance solutions deliver origin-to-destination, real-time transparency to any in-transit journey. Sensitech Inc. is an ISO 9001:2008 company, headquartered in Beverly, Mass., with more than 35 sales, service and distribution locations around the world. Sensitech is a part of UTC Climate, Controls & Security, a unit of United Technologies Corp., a leading provider to the aerospace and building systems industries worldwide. Visit [www.sensitech.com](http://www.sensitech.com) for additional information. © 2018 Sensitech Inc. All Rights Reserved. Unless otherwise indicated, all trademarks and service marks are the property of Sensitech Inc. NIST is a registered trademark of The National Institute of Standards and Technology Agency of the United States Government. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries.