

# 3

## Termógrafo TL20

### Para monitorear el almacenamiento y transporte de productos sensibles a la temperatura

- ✓ *Confiable y reutilizable hasta por un año*
- ✓ *Código único de identificación*
- ✓ *Operación y uso amigable y un completo software para PC*
- ✓ *Permite la programación para una máxima flexibilidad*

Cuando usted o sus clientes requieran saber las condiciones de temperatura durante el embarque, todo lo que usted necesita ahora viene en un pequeño y completo sistema:

- Alternativa eficaz en costo frente a otros termógrafos re-utilizables que requieran calibración
- Confiable y preciso en la grabación de hasta 12.000 registros de temperatura y tiempo
- Batería de alto desempeño con duración de hasta 12 meses con protección de circuitos e indicador del estado de la batería
- Opciones de destello de LEDs para visualizar las temperaturas que excedan los límites programados
- Cumplimiento EN 12830 para el transporte y almacenaje de alimentos fríos o congelados

### Termógrafo TL20 de 3M™ Componentes

- Termógrafo TL20
- Software para PC Versión 4.0 para Termógrafos TL20
- Cable USB para conexión de Termógrafo TL20
- Bolsa plástica para ser usada en caso que el Termógrafo TL20 sea colocado en contacto directo con alimentos
- Website: [www.3M.com/temperaturelogger](http://www.3M.com/temperaturelogger)

Señales LED durante exposición a bajas y altas temperaturas

Botón start/stop para un fácil uso

Cubierta resistente

Azul para una alta visibilidad

TAMANO REAL



*Sistema de monitoreo de temperatura para la confiabilidad de la frescura en el período de almacenamiento y transporte*

# Flexibilidad y fácil uso para su necesidad de monitoreo de temperatura

## Aplicaciones

El Termógrafo TL20 está recomendado para monitorear y grabar las temperaturas durante el transporte y/o almacenaje de productos sensibles a la temperatura:

- Productos frescos, frutas y vegetales
- Pescados, salmón y mariscos
- Carnes y pollo
- Productos lácteos
- Productos Químicos

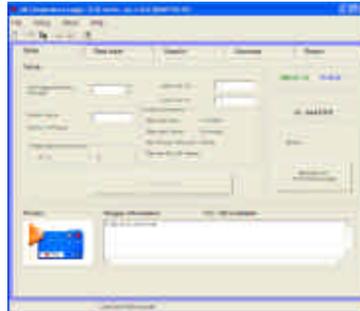
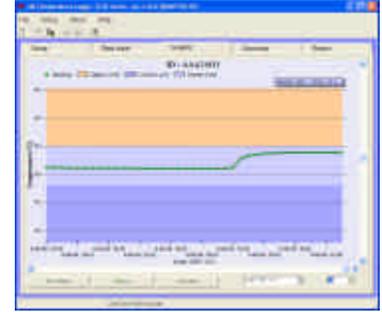
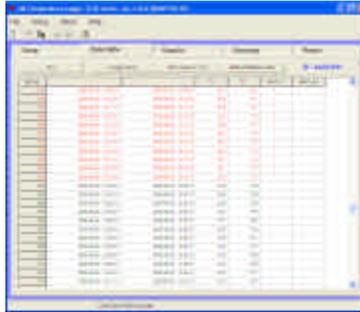
## Software 4.0; Configuración Predeterminada

- Intervalo Programable: 15 minutos
- Duración: 75 días
- Temperatura en Grados Celsius °(C)
- Límite Superior: 8°C / Límite Inferior: 2°C
- Configuraciones Avanzadas:
  - Opciones de Activación: Manual
  - Retardo Manual: 60 minutos
  - Retardo Automático: 0 horas
  - Opciones de Detención: Automatic/Manual
  - Opciones LED : Sin parpadeo del LED
  - Password: Sin password

## Opciones Programables:

- Operación Manual o Automática
- Tres opciones LED para la visualización de temperaturas fuera de rango
  - Sin LED
  - Parpadeo del LED en tiempo real
  - Indicador de Registro(s) fuera de control
- Configuración de Password :
  - Password de Usuario
- Información de embarque/origen
  - Ventana de texto para incluir información de origen.
  - Ventana personalizable para incluir logo de la compañía
- Múltiples capacidades para graficar y grabar información, con reportes personalizados y codificados con la información del embarque

Rango de Temperatura y Precisión	-20°C (-4°F) to 30°C (86°F) [+/- 0.5°C (+/- 0.9°F)] 30°C (86°F) to 60°C (140°F) [+/- 1.0°C (+/- 1.8°F)]
Resolución de Temperatura	0.1°C (0.3°F)
Memoria (Registros)	12.000+
Intervalo Programable	1 a 120 minutos
Auto Start-Up Delay	0 a 168 horas (0 a 7 días)
Manual Start-Up Delay	0 a 240 minutos (0 a 4 horas)
Rango de Tiempo de Monitoreo	1 a 250 días
Resistencia Salpicadura Agua	NEMA 3R
Tamaño	70 mm x 44 mm x 11 mm (2.8 in x 1.7 in x 0.4 in)
Peso	26 gramos (0.91 oz.)



El software es amigable para la personalización, funcionalidad, y generación de reportes, con múltiples opciones de visualización de la información, Tabla de Datos, Gráficos, Resúmenes.  
El termógrafo se conecta al software mediante cable USB.

**Aplicación del Producto:** Todas las afirmaciones, informaciones técnicas y recomendaciones contenidas en este documento, están basados en pruebas o experiencias que 3M considera confiables. Sin embargo, muchos factores fuera del alcance del control de 3M pueden afectar el uso y rendimiento de un producto 3M en una aplicación en particular, incluyendo las condiciones en las cuales se emplea el producto y el tiempo y condiciones ambientales en los que se espera que el producto de resultado. Como estos factores están exclusivamente bajo el control y conocimiento del usuario, es esencial que este evalúe el producto 3M para determinar si es adecuado para un fin en particular y apropiado para el método de aplicación del usuario. Este producto no está proyectado para ningún uso medico de diagnostico. Cualquier otro uso que no corresponda con el uso proyectado por 3M, no está recomendado por esta firma.

**Garantía y recurso limitado:** Salvo que 3M estableciera lo contrario en la literatura del producto, en las etiquetas del empaque o del empaque individual de los productos, 3M garantiza que cada producto de 3M cumple con las especificaciones aplicables en el momento que 3M envía este producto. Los productos individuales pueden tener garantías diferentes o adicionales según lo estipule el folleto del producto, insertos en el envase o envases del producto. 3M NO DA OTRAS GARANTIAS EXPRESAS O IMPLICITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITANDO A COMERCIABILIDAD O A APTITUD PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR O PARA CUALQUIER GARANTIA IMPLICITA EMERGENTE DE UN CURSO DE TRANSACCION, COSTUMBRE O USO COMERCIAL. El usuario es el responsable de determinar si el producto 3M es adecuado para un propósito en particular y apropiado para el uso del cliente. Si el producto 3M resultase defectuoso dentro del periodo de garantía, su único recurso y la obligación de 3M y del vendedor serán, a elección de 3M, reemplazar el producto o reintegrar el precio de compra.

**Limitación de Responsabilidad:** Excepto cuando lo prohíbe la ley, 3M no será responsable por ninguna pérdida o daño que surja de este producto de 3M, ya sea directo, indirecto, especial, incidental o consequential, sin importar la teoría legal aducida, incluyendo contrato, negligencia, garantía o responsabilidad estricta.

**3**  
**Industrial and Transportation Business**  
**Industrial Adhesives and Tapes Division**  
 Bldg. 21-1W-10  
 900 Bush Ave.  
 St. Paul, MN 55144-1000  
 1-800-328-1390  
[www.3M.com/temperaturelogger](http://www.3M.com/temperaturelogger)