

 **berlinger**
feel safe

**Q-tag[®] CLm doc – indicador
de temperatura USB
con múltiples límites**

Q-tag® CLm doc – simple análisis con conexión USB

El Q-tag® CLm doc convence como herramienta fiable para sus valiosos productos sensibles a la temperatura.

- Interfaz USB para exportación sencilla de datos sin instalación de software adicional
- Programación de alarma individualizada mediante especificaciones del cliente
- Indicación precisa de fecha y hora de todos los sucesos
- Indicación de temperaturas mínima y máxima extremas
- Duración acumulada de la superación de cada límite de alarma
- Cálculo de MKT y temperatura media
- Toma de decisiones inmediata y sencilla gracias a indicación de OK / alarma de un vistazo
- Indicador de fácil manejo, seguro y extremadamente preciso, tan exacto como un reloj suizo
- Lengüeta rompible que indica claramente si el equipo está activado
- Medición exacta de la temperatura y el tiempo
- Respeto de los requisitos de la FDA 21 CFR, parte 11
- Eficiente y rentable

Q-tag® CLm doc – sus ventajas de utilización

Exportación de datos vía USB sin software

Los datos guardados del Q-tag® CLm doc se pueden leer mediante USB sin necesidad de software, y se pueden documentar de manera electrónica. Gracias a la firma electrónica se detecta si el documento original se ha manipulado. ¡Rápido y fácil de manejar!

Archivo y administración de documentos

Gracias al archivo ASCII o PDF/A de fácil creación (con software gratuito), se pueden guardar todos los datos con claridad y sencillez. Basta con enviar de nuevo por email el documento pertinente al remitente, quien podrá organizar el análisis y el archivo. Con pequeños ajustes, el archivo se puede personalizar a los informes existentes o incluso importar directamente en el sistema ERP correspondiente. Así el documento es asignado al envío pertinente de un modo inmediato y automático. ¡Ahorre en la organización!

Programación de alarma personalizada

Hasta 5 temperaturas y horas de alarma se pueden ajustar como valores límite inferiores o superiores en un sector desde -25 °C hasta +50 °C de forma individual a cada producto y/o requisitos del cliente. ¡Controles a medida!

Indicación de fecha y hora

El Q-tag® CLm doc muestra irrevocablemente el momento exacto y la fecha de todos los límites rebasados. El seguimiento de los sucesos de alarma es indicado en todo momento, y las conclusiones

importantes relativas a la responsabilidad son evidentes de inmediato. ¡Incorruptible!

Indicador de temperatura extrema y duración de la superación

El alcance de las posibles infracciones térmicas se deducen de un vistazo mismo sin activación de la alarma. Y todo gracias a la indicación de las temperaturas extremas y la duración total de la superación de los límites superiores o inferiores de los límites. Toda la información relevante está siempre disponible. Con rapidez y seguridad se pueden encaminar las medidas adecuadas y así tomar las decisiones necesarias. ¡Siempre disponible para consultar!

Medición exacta de la temperatura y el tiempo

El Q-tag® CLm doc es un monitor de temperatura electrónico altamente preciso. Está calibrado al 100% y tiene una precisión de medición de +/- 0,5 °C. Las mediciones de temperatura se realizan cada minuto durante todo el período de supervisión. Incluso cuando se rebasa un límite de alarma y el Q-tag® CLm doc lo indica, el mismo va acumulando todas las infracciones térmicas y muestra el tiempo total en la pantalla. De la medición precisa del tiempo se encarga el cristal de cuarzo integrado. ¡Precisión en formato pequeño!

Eficiente y rentable

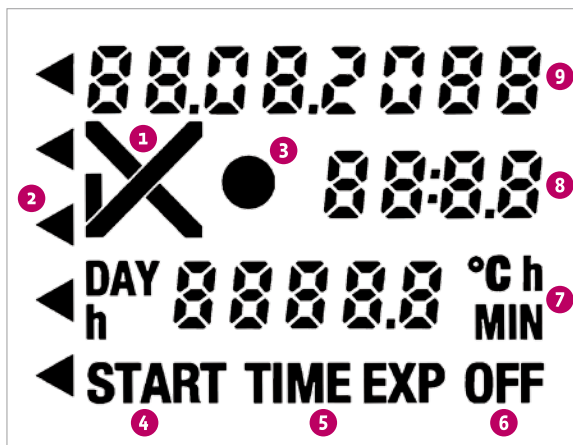
A pesar de la variedad de datos y el elevado nivel de calidad, el Q-tag® CLm doc es un sistema extremadamente económico y eficiente. Sin costes adicionales derivados de software suplementarios. El informe se puede adaptar a los formularios existentes, incluida la integración en el sistema ERP. El Q-tag® CLm doc ayuda a minimizar los costes de la supervisión de la cadena de frío. Reduce to the maximum!

Especificaciones técnicas de Q-tag® CLm doc

Dimensiones exteriores (L x An x A)	55 x 95 x 10 mm	
Tamaño de la pantalla LCD	22 x 20 mm	
Peso	40 g	
Temperatura de almacenamiento no activada	-30 °C hasta +60 °C	-22 °F hasta +140 °F
Temperatura de funcionamiento (Indicador visible)	-30 °C hasta +55 °C	-22 °F hasta +131 °F
Rango de temperatura de alarma	-10 °C hasta +55 °C	+14 °F hasta +131 °F
Límites de alarma	hasta 5 límites de alarma programables en cada caso	
Tiempo de alarma	1 minuto hasta 20 días	
Intervalo de la medición de temperatura	cada minuto	
Precisión de la medición de temperatura	+/- 0,5 °C typ. (-5 °C hasta 30 °C), +/- 0,6 °C (en exteriores) +/- 1,0 °F typ. (+23 °F hasta +86 °F), +/- 1,1 °F (en exteriores)	
Precisión de la medición del tiempo	+/- 30 minutos/año	
Calibración	cada equipo está calibrado/NIST rastreado	
Programación de fecha/hora	programación estándar GMT, otros husos horarios por encargo	
Grado de protección	IP64	
Duración en servicio y vida útil	hasta 365 días – fecha de vencimiento impresa en etiqueta	
Activación y detención	lengüetas rompibles	
Manipulación	el Q-tag® CLm doc no se puede manipular ni reinicializar sin romperlo	
Software		
Formato del documento original	ASCII (se puede importar también desde muchos sistemas ERP)	
Software gratuito para transformar en archivo PDF/A	JAVA™	

Con la comprobación de la firma digital, el software cumple, entre otros, los estrictos requisitos de la FDA CFR 21, parte 11. Q-tag® es una marca registrada.

La pantalla: clara y de manejo seguro



- 1 Alarma (X) u OK (✓)
- 2 Flechas de alarma
- 3 Indicador de funcionamiento
- 4 Hora de inicio y fecha
- 5 Superación de tiempo de transporte (opcional)

- 6 Modo Off o indicador de hora de parada
- 7 Indicador de duración (DAY/h y h/MIN)
- 8 Indicador de temperatura
- 9 Indicador de fecha



Estado OFF (no activado)



Estado OK (activado)



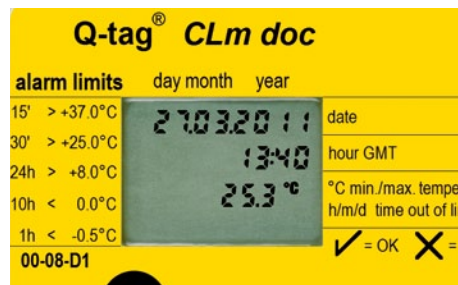
Estado ALARM (detenido)

Ejemplos de datos de Q-tag® CLm doc

Al activar la tecla de información, pueden seleccionarse varios valores y datos relevantes en el Q-tag® CLm doc. Estos se presentan de forma clara en la pantalla. A continuación incluimos un extracto de los posibles datos que puede mostrar el Q-tag® CLm doc:

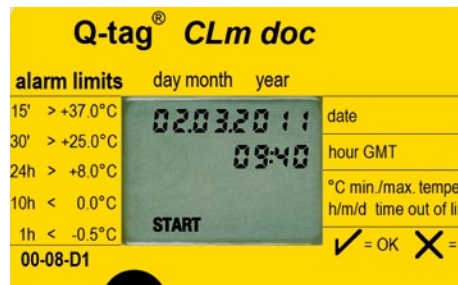
Indicación en estado no activado con ayuda de la tecla de información

- 1 Fecha actual, hora y temperatura (ejemplo: 27 de marzo de 2011, 13:40 h y temperatura ambiente actual de 25,3 °C). Otros datos como la revisión de los límites de alarma y el retraso inicial se pueden ver también en estado no activado.

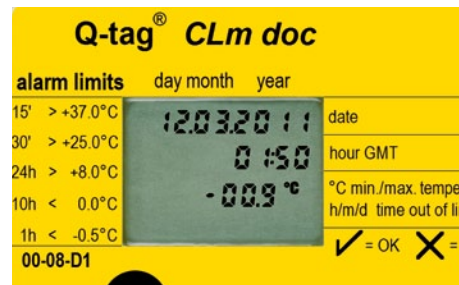


En estado activado con ayuda de la tecla de información, también posible durante el modo de medición activado

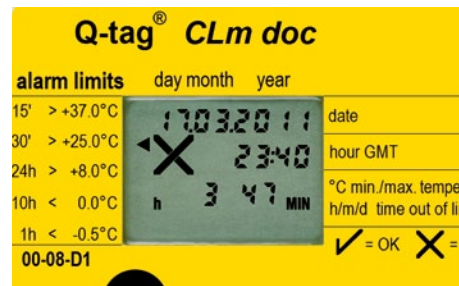
- 2 Muestra de fecha y la hora de inicio. (Ejemplo: el Q-tag® CLm doc se activó el 2 de marzo de 2011 a las 09:40 h)



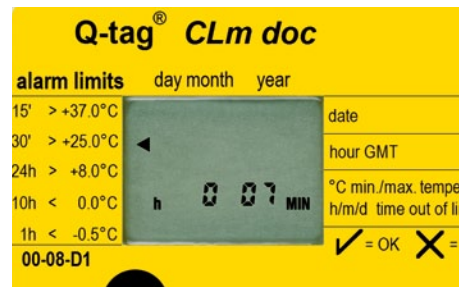
3 Muestra exacta de las temperaturas extremas medidas (mín./máx.) con fecha y hora correspondientes al suceso. Declaración exacta del alcance y causa de los límites de temperatura rebasados sin necesidad de cálculos. (Ejemplo: la temperatura más baja medida tuvo lugar el 12 de marzo de 2011 a la 01:50 h de la mañana y fue de -0,9 °C)



4 Los sucesos de alarma se muestran con la fecha y hora exactas, así como la duración total de la alarma por exceso. Estos datos importantes sirven como base para decidir el uso posterior de los productos vigilados. (Ejemplo: el 17 de marzo de 2011 a las 23:40 h se rebasó el límite de alarma de +25 °C durante 30 minutos, y la duración del exceso acumulado fue en total de 3 horas y 47 minutos)



5 Incluso si el límite de alarma no se activó, el Q-tag® CLm doc muestra la duración medida de la violación del límite superior o inferior. El Q-tag® CLm doc indica de este modo que el producto ha estado fuera de la temperatura permitida, aunque no se haya superado el tiempo de alarma. De este modo sabrá también cuánto tiempo el producto ha estado supervisado en el rango de temperatura no permitida. (Ejemplo: la temperatura durante la supervisión estuvo 0 horas y 7 minutos por encima de +25 °C; no se activó la alarma, puesto que no se rebasó el límite de tiempo para ello requerido de 30 minutos)



Q-tag® CLm doc

10-2007 date

alarm limits

15'	> +37.0°C
30'	> +25.0°C
24h	> +8.0°C
10h	< 0.0°C
1h	< -0.5°C

00-08-D1

day month year

date

hour GMT

°C min /max temperature
h/m/d time out of limit

OFF ✓ = OK ✗ = alarm

BAGK12345

www.q-tag.ch

INFO

break to stop



Freeze-tag®

Supervisión del punto de congelación



Q-tag® Quad

Supervisión multialarma durante el transporte y almacenamiento



Q-tag® CLm

Supervisión multialarma durante el transporte y almacenamiento



Q-tag® CLm doc

Supervisión multialarma de transporte con conexión USB



Q-tag® 2 plus

Supervisión del transporte (un solo uso)



Q-tag® 2R plus

Supervisión del transporte (reutilizable)



Fridge-tag®

Supervisión del almacenamiento



Libero

Registrador de datos en PDF

feel safe – con los sistemas de supervisión de temperatura de Berlinger

SWISS Quality



 **berlinger**
feel safe

Berlinger & Co. AG
Mitteldorfstrasse 2
CH-9608 Ganterschwil
Suisse

Tel. +41 (0)71 982 88 11
Fax +41 (0)71 982 88 39

info@berlinger.ch
www.berlinger.ch

Berlinger USA LLC
210 Millcreek Road.
P.O. Box 875
Marietta, OH 45750
USA

Tel. +1 740 568.0011
Fax +1 740 568.0022

info@berlinger.ch
www.berlinger.com