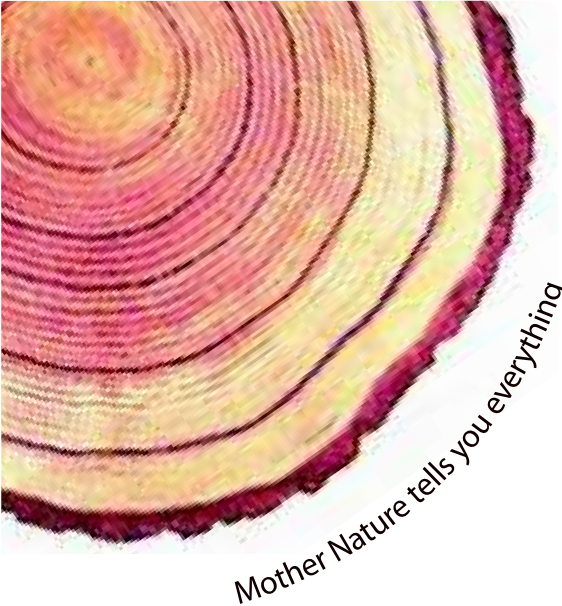




OPERATING MANUAL **LM-XS^{Pro}**

LM-XS^{Pro} E006
Temperature Data Logger
Model No.: 9993x



Manufacturers of :

- Circular Chart Recorders
- Inkless Recorders
- Paperless Recorders
- Scanners & Data Loggers
- Networked Data Loggers
- Application Software
- WHO PQS Qualified Data Loggers
- Vaccine Series Data Loggers

G-TEK CORPORATION PVT. LTD.

"Gunaji House"
Plot No. 25/1, Besides Status Bungalow,
Padra Road, Vadodara – 391410.
tel.: +91-98245 24140
e-mail: info@gtek-india.com
url: www.gtek-india.com

CONTENIDO

Lista de tablas	3
Lista de figuras	3
1 SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	4
1.1. Acerca de este documento	4
1.2. Garantizar la seguridad	4
1.3. Protección del medio ambiente	4
2 ESPECIFICACIONES	6
2.1. Uso	6
2.2 Datos técnicos	6
3 DESEMBALAJE DEL PRODUCTO	9
3.1 Desembalaje e inspección del registrador de datos LM-XSPro E006	9
3.2 Dimensiones mecánicas del registrador de datos LM-XSPro E006	10
3.3 Montaje en pared de la caja del registrador de datos LM-XSPro E006	10
3.4 Conexión del sensor del registrador de datos LM-XSPro E006	11
4 LISTA DE ABREVIATURAS	12
5 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	13
5.1 LED de estado	13
5.2 Pantalla (LCD)	13
5.3 Teclas y su función	14
6 USO DEL PRODUCTO	16
6.1 Configurar menú RTC	16
6.2 Iniciar el registro de datos de temperatura	17
6.3 Secuencia del menú principal	17
6.3.1 ASH (Punto de ajuste de alarma alto)	20
6.3.2 ASL (punto de ajuste de alarma bajo)	20
6.3.3 HST (menú de historial)	21
6.3.4 ALH (Vista del historial de alarmas)	22
6.3.5 DIF (Información del dispositivo)	23
6.3.6 UNT (unidad)	24
6.3.7 DTE (configuración de fecha)	25
6.3.8 TME (ajuste de la hora)	25
6.3.9 DSP (configuración de pantalla)	26

6.4 Medición	27
6.5 Ver datos mínimos / máximos y actuales.....	28
6.6 Visualización de la lectura en condiciones normales y de alarma.....	29
6.7 Funcionamiento de la alarma	30
6.8 Función de pausa	30
6.9 Lectura de datos	31
6.9.1 Conexión del registrador de datos con la PC	31
6.9.2 Generación de informes PDF/CSV	32
6.9.3 Explicación del informe resumido en PDF.....	34
6.9.4 Descargar el archivo de datos de registro para el análisis de datos	35
7 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO	38
7.1 Accesorios	38
7.2 Limpieza del registrador de datos.....	38
7.3 Batería	38
8 CONSEJOS Y ASISTENCIA	39
9 Historial de revisiones.....	41

Lista de tablas

Tabla 1 Especificaciones técnicas.....	6
Tabla 2 Abreviaturas de uso común	12
Tabla 3 Indicación LED de estado.....	13
Tabla 4 Preguntas frecuentes	39
Tabla 5 Historial de revisiones	41

Lista de figuras

Figura 1 Registrador de datos LM-XSPro E006	9
Figura 2 Dimensiones generales del registrador de datos LM-XSPro E006	10
Figura 3 Montaje con tornillos.....	11
Figura 4 Conector de sensor externo insertado	11
Figura 5 Formato de pantalla LCD.....	13
Figura 6 Establecer la secuencia del menú RTC.....	17
Figura 7 Registro de temperatura iniciado en el registrador de datos.....	17
Figura 8 Secuencia del menú principal	19
Figura 9 Punto de ajuste de alarma alto	20
Figura 10 Punto de ajuste de alarma bajo	20
Figura 11 Menú de historial para ver el historial de temperatura mínima / máxima	21
Figura 12 Secuencia de datos del historial de visualización de 01 a 10 días	22
Figura 13 Ver datos del historial de alarmas en los últimos 30 días.....	23
Figura 14 Ver número de serie, número de versión y CRC	24
Figura 15 Seleccionar unidad para lectura de temperatura	25
Figura 16 Menú de configuración de fecha en formato dd-mm-aa	25
Figura 17 Menú de configuración de hora.....	26
Figura 18 Menú de configuración de pantalla	27
Figura 19 Ver la temperatura mínima / máxima y actual	29
Figura 20 Activar la función de pausa	31
Figura 21 Accesorio micro USB	32
Figura 22 Detectado como unidad de almacenamiento masivo USB.....	33
Figura 23 Guardar informe PDF/CSV en la ubicación de archivo seleccionada	33
Figura 24 Extracción segura del registrador de datos	34
Figura 25 Informe PDF de muestra	34
Figura 26 Apertura de los datos de registro descargados	36
Figura 27 Tabla de datos descargados del dispositivo.....	36
Figura 28 Rellene las opciones para generar el informe de datos en PDF	37

1 SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

1.1. Acerca de este documento

Este manual de instrucciones es un componente esencial del producto.

Lea atentamente esta documentación y preste atención a las instrucciones de seguridad y los avisos de advertencia para evitar lesiones y daños al producto.

Tenga este documento a mano para que pueda consultarlo cuando sea necesario.

1.2. Garantizar la seguridad

- Opere el producto correctamente, para el propósito previsto y dentro del parámetro especificado en los datos técnicos. Usarlo más allá del límite especificado también puede causar daños al producto y al personal.
- No utilice el producto si hay signos de daño en la carcasa.
- No hay piezas reparables por el usuario en el interior. Para cualquier defecto, consulte a la fábrica o al distribuidor donde compró.

1.3. Protección del medio ambiente

- Todos los materiales utilizados en el registrador de datos cumplen con RoHS y Reach. No hay partes peligrosas en el registrador de datos.
- El registrador de datos tiene marcado para cumplir con RoHS  y CE .
- El marcado adecuado  de eliminación en el registrador de datos LM-XS^{Pro} E006 indica que el registrador de datos y sus accesorios no deben desecharse con otros desechos domésticos o comerciales al final de su vida útil.
- Deseche las baterías defectuosas / usadas de acuerdo con las regulaciones locales o las especificaciones legales válidas.

Al final de su vida útil, envíe el producto a una colección separada para dispositivos eléctricos y electrónicos (observe las regulaciones locales) o devuelva el producto a G-Tek para su eliminación. (Deseche o recicle el LM-XS^{Pro} Registrador de datos E006 de acuerdo con las directrices WEEE 2012/19/UE o con la normativa local. Para el reciclaje adecuado, el dispositivo también puede devolverse al fabricante).

LM-XS Pro E006

2 ESPECIFICACIONES

2.1. Uso

El **registrador** de datos **LM-XS^{Pro} E006** es un registrador de datos de sensor externo que cumple con los requisitos de **PQS E006 / TR06.4 de la OMS**. Almacena los datos hasta 60 días y el usuario puede ver los datos del historial hasta los últimos 30 días en pantalla sin descargar ni conectar el dispositivo a la computadora. Todos los parámetros y límites de alarma están preconfigurados según los requisitos de las directrices, en las que hay dos opciones disponibles para elegir.

Tipo- 1: Capaz de monitorear y programado con configuraciones de alarma adecuadas para monitorear refrigeradores de vacunas a +2 a +8 °C.

Tipo- 2: Capaz de monitorear y programado con configuraciones de alarma adecuadas para monitorear congeladores de vacunas a -15 a -25 °C.

Han sido diseñados específicamente para controlar la temperatura durante el transporte, el almacenamiento de vacunas y otros productos médicos o los productos de refrigeración médica sujetos a requisitos de cadena de frío.

Las lecturas de temperatura se controlan y guardan durante toda la duración del programa de medición.

Se puede generar directamente un informe resumido en formato PDF/CSV durante un máximo de 60 días conectando el dispositivo con la PC. El software LMViewXS-E006 debe instalarse en la PC para analizar el archivo de datos de registro descargado. El usuario puede generar informes de datos detallados en formato PDF y exportar los datos en formato CSV para su posterior análisis.

2.2 Datos técnicos

Mesa 1 Especificaciones técnicas

Modelo	LM-XS^{Pro} E006 9993x (Tipo-1, Tipo-2)
General	
Sensor remoto	Termistor - 10K NTC; Cable de 3 mm de diámetro y 2,5 metros de largo en una tapa sellada.
Rango de medición de temperatura	De -40 °C a + 60 °C (de -40 °F a +140 °F)
Exactitud	± 0,5 °C para el rango de -30 °C a + 30 °C ± 0,7 °C en caso contrario
Resolución	Pantalla de 0,1 °C y almacenamiento de 0,01 °C
Unidad de medida	Datos en grados centígrados °C ; El usuario tiene la opción de ver los datos en grados Fahrenheit °F en la pantalla LCD.

Calibración	Cada dispositivo acompaña al certificado trazable NABL (ISO/IEC 17025)	
Alarma	Audio - Visual	
	Tipo 1	Tipo 2
Configuración de alarma baja*	<= -0,5 °C durante más de 60 minutos	<= -25 °C durante más de 60 minutos
Configuración de alarma alta*	>= 8,0 °C durante más de 10 horas	>= -15 °C durante más de 60 minutos
Tiempo de respuesta	T90 < 20 minutos según EN12830:1999	
Intervalo de registro*	Intervalo de medición 1 minuto y Intervalo de almacenamiento de datos 5 minutos, prefijado.	
Opción de inicio retrasado	Sí. 30 minutos después del inicio del dispositivo	
Requisito de energía		
Batería	No reemplazable 3.0 V 950 mAh; Batería de celda de moneda CR2477 Panasonic (o equivalente);	
Duración de la batería#	Hasta años 5 años de vida útil y 0,5 años de vida útil. El indicador de batería en la pantalla proporciona información sobre la vida útil restante.	
Especificación ambiental		
Temperatura durante el transporte y el almacenamiento: dispositivo desactivado	De -30 °C a 60 °C	
Temperatura durante el funcionamiento	5 °C a 60 °C (EN 12830:1999 Tabla 3, Tipo Climático A)	
Humedad durante el transporte, almacenamiento y uso	5 a 95% HR sin condensación	
Interfaz y software para PC		
Interfaz de PC	Los datos del historial de 30 días se pueden ver usando el teclado y la pantalla del dispositivo sin conectarlos a la PC. Se puede generar un informe resumido directo en PDF/CSV de un máximo de 60 días conectando el dispositivo con la PC. El archivo de datos de registro de un máximo de 30 días se puede extraer utilizando el software LMViewXS-E006 para analizar y generar el informe de datos detallado en formato PDF / CSV.	
Conectividad	Compatible con USB 2.0 Tipo-C; Tiempo de descarga de datos: aprox. 30 segundos para la descarga del informe PDF/CSV.	
Compatibilidad de software	LMViewXS-E006 es compatible con el sistema operativo Windows actualmente compatible con Microsoft.	
Interfaz humana		
Tipo de pantalla	Pantalla LCD de caracteres con indicación de nivel de batería mínima, máxima, OK / Alarma, calendario, reloj, duración, contador de retardo, alarma alta y baja, marcador de alarma, símbolo de campana, indicación REC / Pausa y lectura actual con unidad de medición.	

Tamaño de la memoria	Resumen de 30 días en la pantalla/ informe en PDF hasta 60 días en un intervalo de almacenamiento de 5 minutos.
Activación	Activación del dispositivo presionando la tecla "Arriba" durante aproximadamente 2 segundos. Consulte el manual de instrucciones para obtener más detalles.
Desactivación	No se puede manipular, restablecer o desactivar sin destruirlo.
Indicador de estado	La pantalla LCD normalmente está en modo de apagado automático; La opción de visualización permanente también está disponible [#] EJECUTAR: El LED rojo parpadea mientras el dispositivo está activado.
Alarma visual	Lectura de temperatura en la pantalla LCD junto con flecha ▲ o ▼ para alarma alta o baja con símbolo de campana. Marcadores de alarma de los últimos 30 días en la pantalla LCD
Audio de alarma	Salida del zumbador > 65 dBA. El zumbador emitirá un pitido en condiciones de alarma alta/baja. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento del zumbador, consulte el manual de instrucciones.
Indicación de encendido	El LED "RUN" parpadea en modo activo; La pantalla LCD muestra datos de temperatura junto con "REC" e indicaciones de alarma, si las hay.
Dispositivo de montaje	Se proporcionan dos orificios para el montaje. Consulte el manual de funcionamiento para obtener más detalles.
Material	Plástico de policarbonato: carcasa irrompible y no corroída
Garantía	12 meses a partir de la fecha de envío. Consulte el certificado de garantía para obtener más detalles.
Prestación de servicios	No hay piezas reparables por el usuario en el interior.
Características físicas	
Dimensión general (largo x ancho x alto) mm	128 x 60 x 22 mm
Peso	Aproximadamente 120 g
Normas	
Compatibilidad electromagnética	IEC 61000-6-3/4-3/4-4
Resistencia a las tormentas eléctricas	IEC 61000-4-2
Clasificación IP	IEC 60529: IP 64 (sensor externo no enchufado)
Resistencia al impacto	5 caídas desde 1 metro sobre el suelo de hormigón con la batería colocada. El dispositivo no se daña y no hay pérdida de calibración.
Vibración	EN 12830:1999 Cláusula 4.9.3.2 y Método de prueba 5.6.6
RoHS	Cumple (directiva de la UE 2011/65/UE)
Verificación	De acuerdo con el protocolo de verificación PQS E006 / TR06. VP.4

*: La configuración actual de la alarma está prefijada de fábrica según los requisitos de OMS / PQS / E006 / TR06.4. Otras configuraciones están disponibles a pedido.

#: Si los datos se almacenan en un intervalo de almacenamiento de 5 minutos con el almacenamiento y el funcionamiento del dispositivo dentro de las recomendaciones del fabricante.

3 DESEMBALAJE DEL PRODUCTO

3.1 Desembalaje e inspección del registrador de datos LM-XS^{Pro} E006

- El registrador de datos LM-XS^{Pro} E006 se envía en un paquete reciclable y respetuoso con el medio ambiente especialmente diseñado para brindar una protección adecuada durante el tránsito.
- Si la caja exterior muestra signos de daño, debe abrirse inmediatamente y examinar el dispositivo. Si el dispositivo se encuentra dañado, no debe operarse y comunicarse con el representante local para obtener instrucciones.
- Asegúrese de que todos los accesorios y la documentación estén retirados de la caja.
- Si el registrador de datos LM-XS^{Pro} E006 es para uso inmediato, puede comenzar a instalarlo según las instrucciones de instalación.
- **Conserve el embalaje original junto con todo el embalaje interno para futuros requisitos de transporte.**

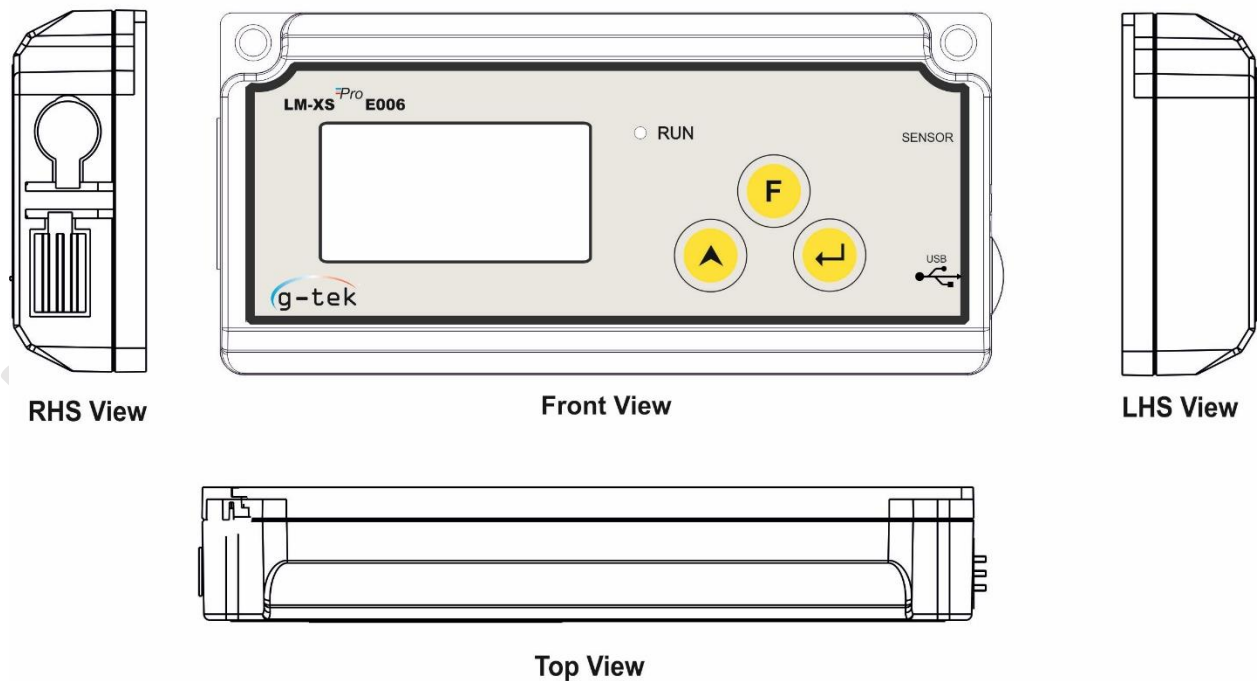


Figura 1 LM-XS^{Pro} Registrador de datos E006

3.2 Dimensiones mecánicas del registrador de datos LM-XS^{Pro} E006

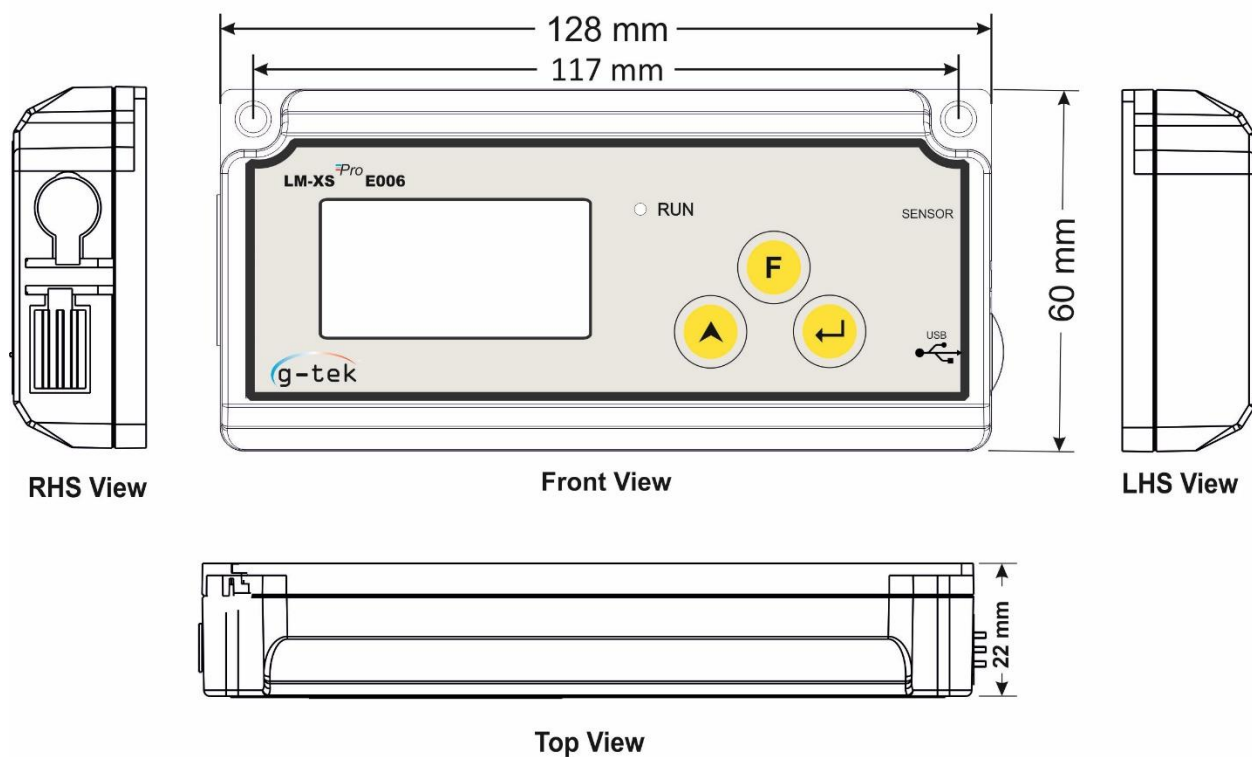


Figura 2 Dimensiones totales del LM-XS^{Pro} Registrador de datos E006

Dimensiones generales	
Dimensión (largo x ancho x alto) mm	128 x 60 x 22 aprox.
Montura	Montado con tornillos
Peso	Aprox. 120 g

3.3 Montaje en pared de la caja del registrador de datos LM-XS^{Pro} E006

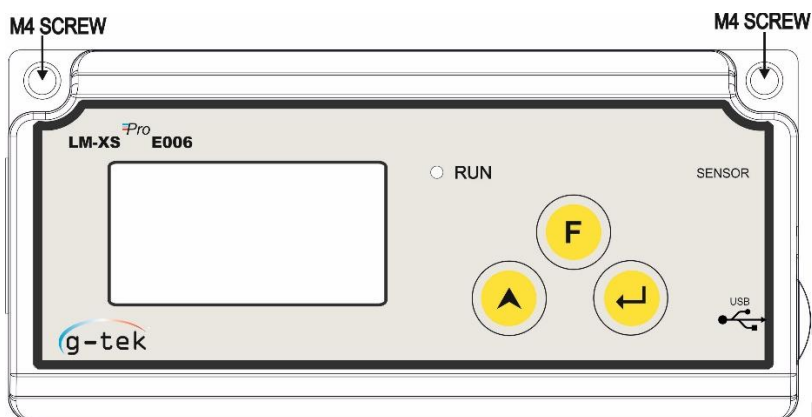


Figura 3 Montaje con tornillos

3.4 Conexión del sensor del registrador de datos LM-XS^{Pro} E006

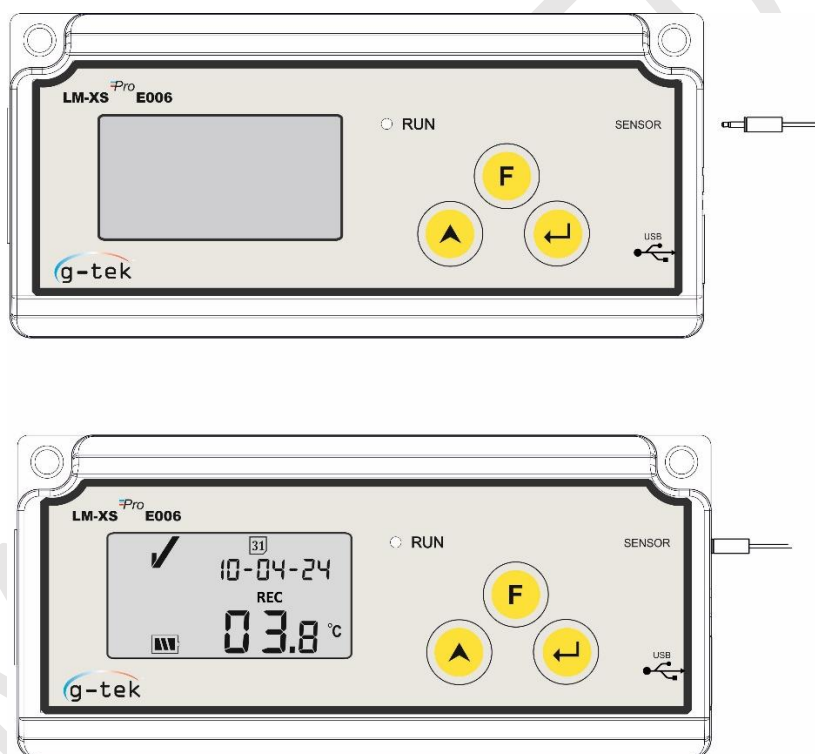


Figura 4 Conector de sensor externo insertado

- El sensor se insertará en el registrador de datos LM-XS^{Pro} E006 utilizando un conector jack estéreo de 3,50 mm de 4 contactos. Conecte el cable del sensor según la figura 4.

4 LISTA DE ABREVIATURAS

Mesa 2 Abreviaturas de uso común

Abreviatura	Descripción
Dtf	Formato de calendario
Dte	Ajuste de fecha
tME	Ajuste de la hora
Dsp	Configuración de pantalla
Dd	Fecha
MILÍMETRO	Mes
YY	Año
Hr	Hora
Mn	Minuto
CENIZA	Punto de ajuste de alarma alto
ASL	Punto de ajuste de alarma bajo
Hst	Historia
SÍ	Sí
ALH	Historial de alarmas
Dif	Información del dispositivo
Crc	Suma de comprobación CRC
Unt	Unidad de lectura de temperatura
CEL	Celsius
FAH	Fahrenheit
SAV	Salvar
Error	Error
Snc	Sensor no conectado

5 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

5.1 LED de estado

Mesa 3 Indicación LED de estado

Indicador	Descripción
CORRER	El dispositivo está activado y funciona correctamente se indica mediante el parpadeo del LED "RUN".

5.2 Pantalla (LCD)

La pantalla LCD de múltiples caracteres consta de OK / Alarma, Timbre, Mín. / Max, Indicación de nivel de batería, Alarma alta y baja, Rec / Pausa, marcador de día de alarma, día, calendario, reloj, duración, contador de retraso, texto de fecha / hora / duración y lectura actual con unidad de medición. La posición y la descripción de cada segmento se muestran en la figura 5.

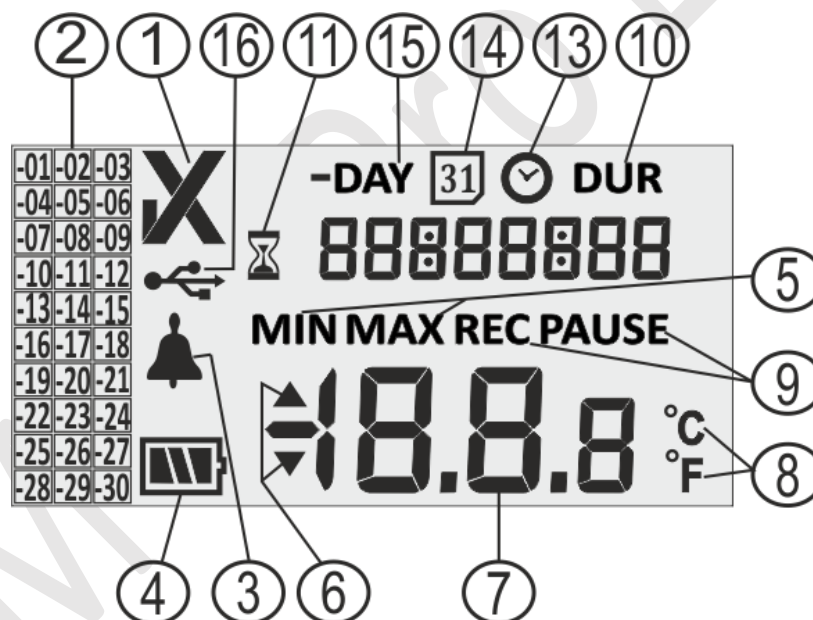


Figura 5 Formato de pantalla LCD

- 1) Símbolo OK ✓/ NOK X:
 - a. Si en algún momento de los últimos 30 días se cruzan los límites de alarma, el símbolo "X", **NOK se activará y permanecerá incluso si se reconoce la alarma.**
 - b. Si en algún momento de los últimos 30 días, no se cruzan los límites de alarma, el símbolo "✓" permanece en la pantalla.
- 2) Marcador de indicación de alarma para el historial de los últimos 30 días;
 - a. "-01" significa que la alarma estaba allí ayer

- b. "-02" significa que la alarma estaba allí anteayer.
 - c. Para entenderlo mejor, supongamos que hoy es 31-01-2024. Entonces "-01" será 30-01-2024; "-02" será el 29-01-2024; "-10" será el 21-01-2024 y de manera similar "-30" será el 01-01-2024.
- 3) Símbolo de campana para indicación de alarma
 - 4) Capacidad de la batería: Suficiente  ; Parcialmente vacío  ; Bajo  ; Vacío 
 - 5) Mín.: Lectura mínima almacenada para el día determinado
Max: Lectura máxima almacenada para el día dado
 - 6) Límite superior ▲ / inferior ▼ si la lectura excedió los límites de alarma.
 - 7) Lectura de temperatura actual
 - 8) Unidad de medición de temperatura (°C / °F)
 - 9) Indicadores de estado de grabación – REC - Grabación; PAUSE – Grabación en pausa.
Cuando la grabación está en pausa, en realidad los datos se registran en el intervalo de almacenamiento, pero estos datos no se consideran para calcular la duración mínima / máxima / de la alarma. **PAUSE se reanudará automáticamente a REC después de 15 minutos.**
 - 10) Dígitos utilizados para mostrar varios parámetros como Día, Fecha, hora y duración.
 - 11) Indicador de inicio retrasado: cuando se inicia el primer registrador configurando el calendario, esperará 30 minutos para comenzar a registrar los datos. Solo durante estos 30 minutos, este símbolo de reloj de arena estará encendido. Este símbolo también se activará durante el modo PAUSE.
 - 12) DUR: Símbolo de duración total del tiempo de alarma
 - 13) Símbolo del reloj: Este símbolo viene junto con la hora que se muestra en dígitos
 - 14) Símbolo de calendario: Este símbolo viene acompañado de la fecha que se muestra en dígitos
 - 15) -DAY: Símbolo indicador de número del día anterior para los datos históricos
 - 16) Símbolo de conexión USB

Nota: Por razones técnicas, la intensidad de visualización de la pantalla de cristal líquido disminuye a temperaturas inferiores a 0 °C. Esto no influye en la precisión de la medición. Por razones técnicas, el rendimiento de la batería disminuye a temperaturas más bajas. El dispositivo no debe someterse a una temperatura superior al rango recomendado. En caso de que el dispositivo esté expuesto a temperaturas fuera del rango especificado, el dispositivo puede comportarse de manera errática y reiniciarse.

5.3 Teclas y su función



Tecla de función (Set): Se utiliza para entrar en el menú principal o salir del menú/submenú principal.



Tecla UP: Se utiliza para incrementar el valor del parámetro o ir al siguiente submenú y para activar el dispositivo cuando el dispositivo está en modo de suspensión.



Tecla Enter: Se utiliza para almacenar el valor del parámetro y para entrar en el menú para su modificación.

Además de la funcionalidad anterior, las teclas se utilizan para las siguientes funciones:

Activación del dispositivo

- El registrador de datos LM-XS^{Pro} E006 se envía en modo de suspensión profunda.
- Para activar el registrador de datos LM-XS^{Pro} E006, presione la **tecla "Arriba"** durante aproximadamente 2 segundos.
- Una vez que se activa el dispositivo, todos los segmentos de la pantalla se encenderán durante 5 segundos seguidos de la selección del formato de calendario y el RTC (fecha y hora) del registrador de datos.
- **Si no se configura RTC, el registrador de datos volverá a entrar en modo de suspensión profunda en 1 minuto.**
- Una vez establecido el RTC, el lote del dispositivo se iniciará después **de 30 minutos** de activación del dispositivo.
- Una vez que se inicia el registro de datos, **se muestra el mensaje "REC"**.

Mín./Máx.

- Presione las teclas **"Arriba"** y luego **"Función"**, manténgalas presionadas durante aprox. 1 segundo, la pantalla comenzará a mostrar el valor de temperatura mínima y máxima del día actual seguido de los datos actuales.

Datos actuales

- Presione **la tecla "Función"** durante 1 segundo, la pantalla mostrará los datos de temperatura actuales.

6 USO DEL PRODUCTO

6.1 Configurar menú RTC

Cuando el registrador de datos LM-XS^{Pro} E006 se activa pulsando la **tecla "Arriba"** durante aprox. 2 segundos y luego suéltalo, el usuario debe ajustar primero el RTC. El usuario puede configurar el RTC en uno de los formatos de calendario disponibles: "dd-mm-aaa" o "mm-dd-aaa" siguiendo la secuencia que se muestra en la figura 6. Si el usuario no ha configurado los parámetros RTC, el dispositivo volverá al modo de suspensión profunda.

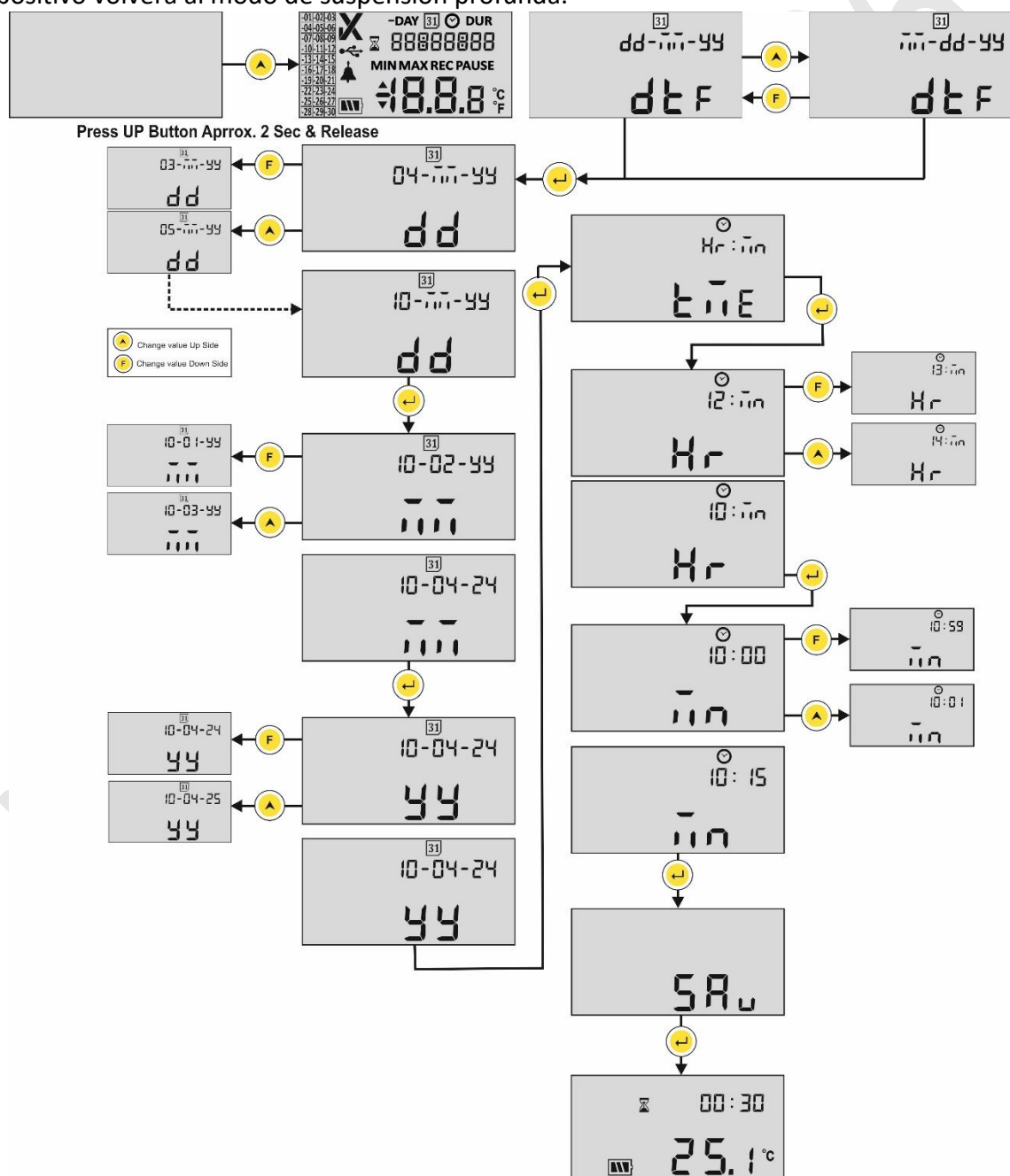


Figura 6 Establecer secuencia de menú RTC

Después de configurar el RTC adecuado, se encenderá el contador de retardo de inicio (30 minutos) y el símbolo del reloj de arena.

Nota:

1. **Una vez seleccionado, el formato de fecha no se puede cambiar durante la vida útil del registrador de datos.**
2. El formato de calendario se establece como predeterminado "dd-mm-aa". El formato de calendario seguido en todo el manual es "dd-mm-aaa".
3. La validación de la fecha se realiza según el mes y el año ingresados en el menú Establecer RTC y configuración de fecha. P ej.
 - Si el usuario ha introducido el valor 31 en la fecha, 06 en el mes y 24 en el año, se autocorregirá como 30-06-24 (dd-mm-aa).
 - Si el usuario ha introducido el valor 29 en la fecha, 02 en el mes y 25 en el año, se autocorregirá como 28-02-25 (dd-mm-aa).
4. La pantalla normalmente está apagada para ahorrar batería cuando no hay actividad en el dispositivo.

6.2 Iniciar el registro de datos de temperatura

Una vez que haya configurado la fecha y la hora, coloque el registrador de datos en el entorno de temperatura preferido. Después de un retraso de 30 minutos en el inicio, el registrador de datos comienza a recopilar datos.

La pantalla se apaga automáticamente después de 20 segundos de inactividad del teclado para preservar la vida útil de la batería. Al presionar la tecla "Función" durante aproximadamente 1 segundo, la pantalla mostrará la lectura de temperatura actual junto con la unidad y el mensaje "REC" como se muestra en la figura 7.

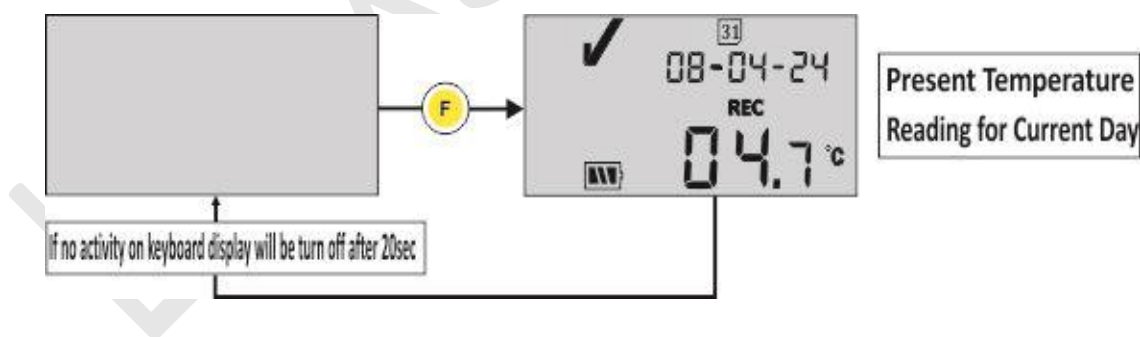


Figura 7 Registro de temperatura iniciado en el registrador de datos

Nota: La fecha y la hora actuales se muestran alternativamente cada 3 segundos con una opción de apagado automático. Si el usuario selecciona la opción continua "ON", la frecuencia de actualización es cada 10 segundos.

6.3 Secuencia del menú principal

El menú principal del registrador de datos LM-XS^{Pro} E006, como se muestra en la figura 8, consta de dos secciones:

1. **Menú de visualización de parámetros:** Los usuarios pueden acceder a los puntos de ajuste de alarma (alto / bajo) con sus respectivas duraciones, datos históricos, historial de alarmas e información del dispositivo.
2. **Menú de configuración de parámetros:** los usuarios pueden configurar las preferencias de la unidad de temperatura para la visualización, ajustar la configuración de fecha y hora y seleccionar la opción de apagado automático / encendido continuo de la pantalla.

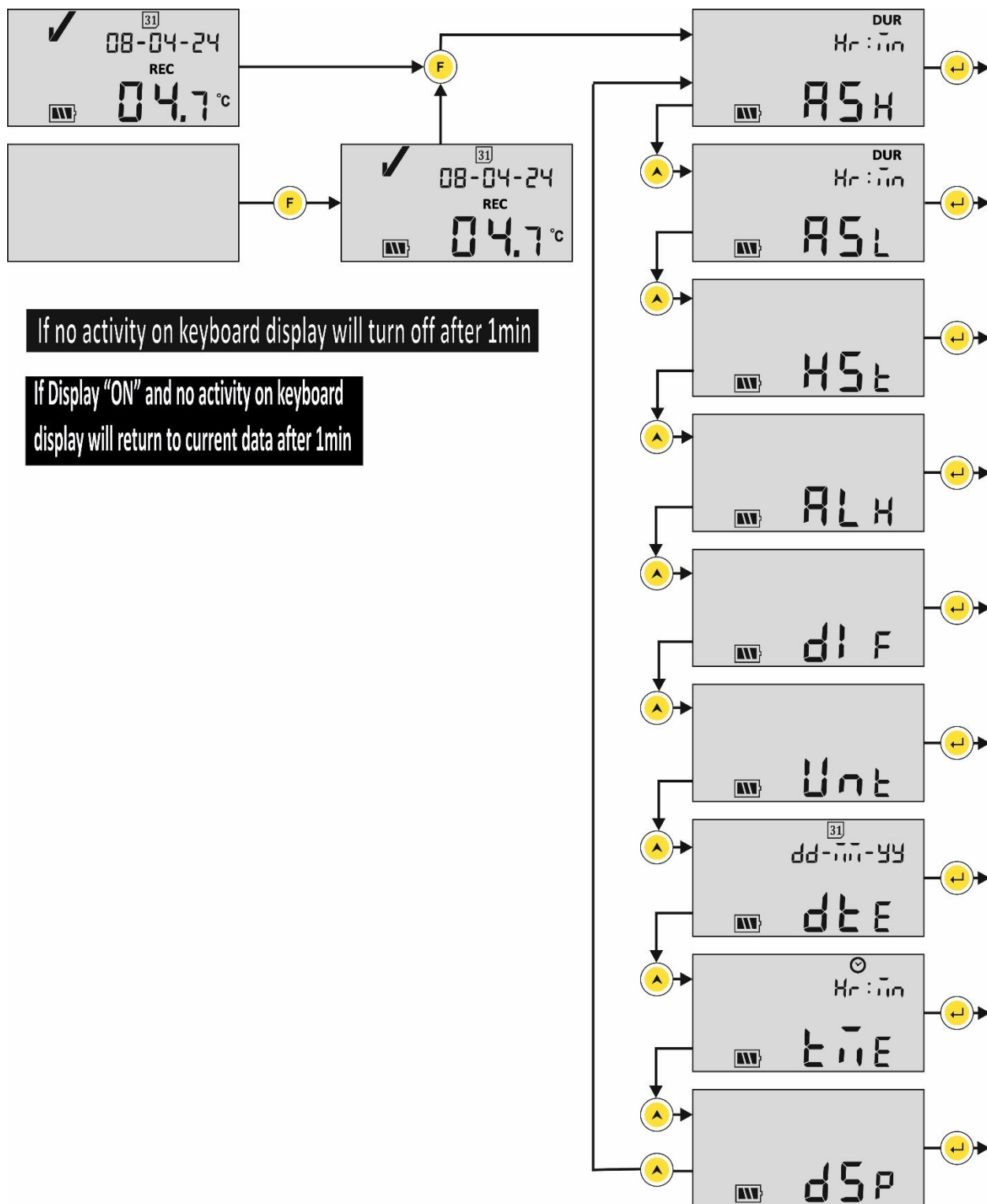


Figura 8 Secuencia del menú principal

6.3.1 ASH (Punto de ajuste de alarma alto)

En este menú, se puede ver el punto de ajuste de alarma Alto junto con su retardo de alarma, **que está preestablecido en +8 °C y 10 horas. El usuario solo puede ver este parámetro.**

Alarma ON La duración del tiempo para el punto de ajuste Alto está en HR:MN#. Este es el tiempo necesario para que la lectura permanezca más allá del punto de ajuste alto, para ser tratada como alarma.

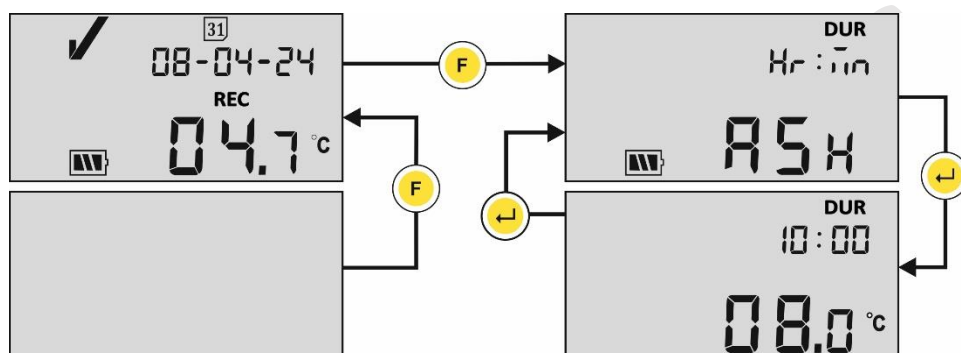


Figura 9 Punto de ajuste de alarma alto

6.3.2 ASL (punto de ajuste de alarma bajo)

En este menú, se puede ver el punto de ajuste de alarma bajo junto con su retardo de alarma, **que está preestablecido en -0,5 °C y 1 hora. El usuario solo puede ver este parámetro.**

Alarma activada La duración del tiempo para el punto de ajuste Bajo está en HR:MN#. Este es el tiempo requerido para que la lectura permanezca más que ASL, para ser tratada como alarma.

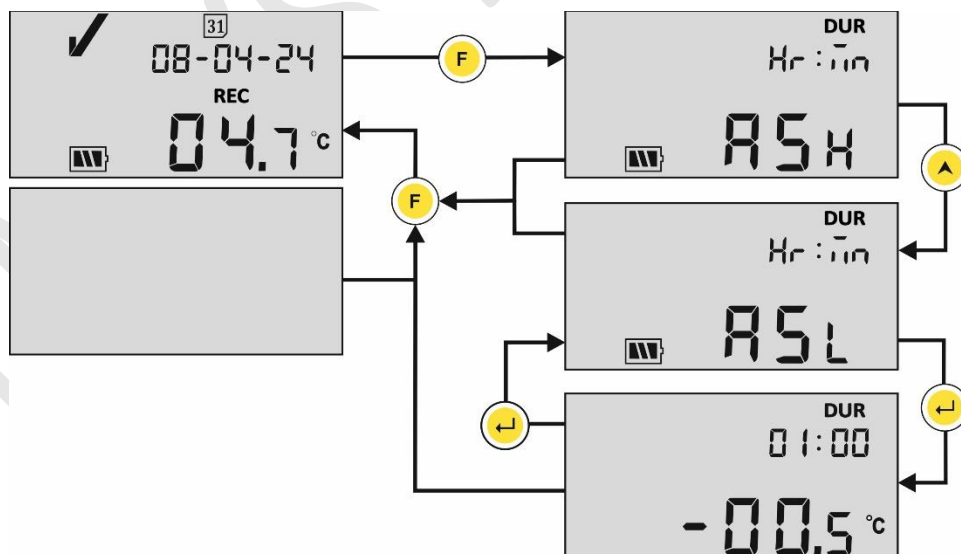


Figura 10 Punto de ajuste de alarma bajo

En condiciones de alarma alta/baja después del retardo de alarma ON High/Low, aparecerá la campana y el símbolo NOK en la pantalla y el zumbador se activará durante 1 segundo cada

intervalo de 1 hora. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento de la alarma, consulte [la sección 6.7](#).

Nota: Los ajustes de alarma preestablecidos en el manual se muestran para el modelo Type-1. Para el modelo Tipo-2, consulte las especificaciones.

ASH y ASL están preestablecidos y el rango para HR y MN es de 00 a 23 y de 00 a 59, respectivamente.

6.3.3 HST (menú de historial)

El usuario puede ver los datos del historial de los valores mínimos / máximos de los últimos 30 días usando el menú de historial. En este menú, el usuario puede elegir la opción de días de historial de 01 a 10, 11 a 20 y 21 a 30 días, como se muestra en la figura 11.

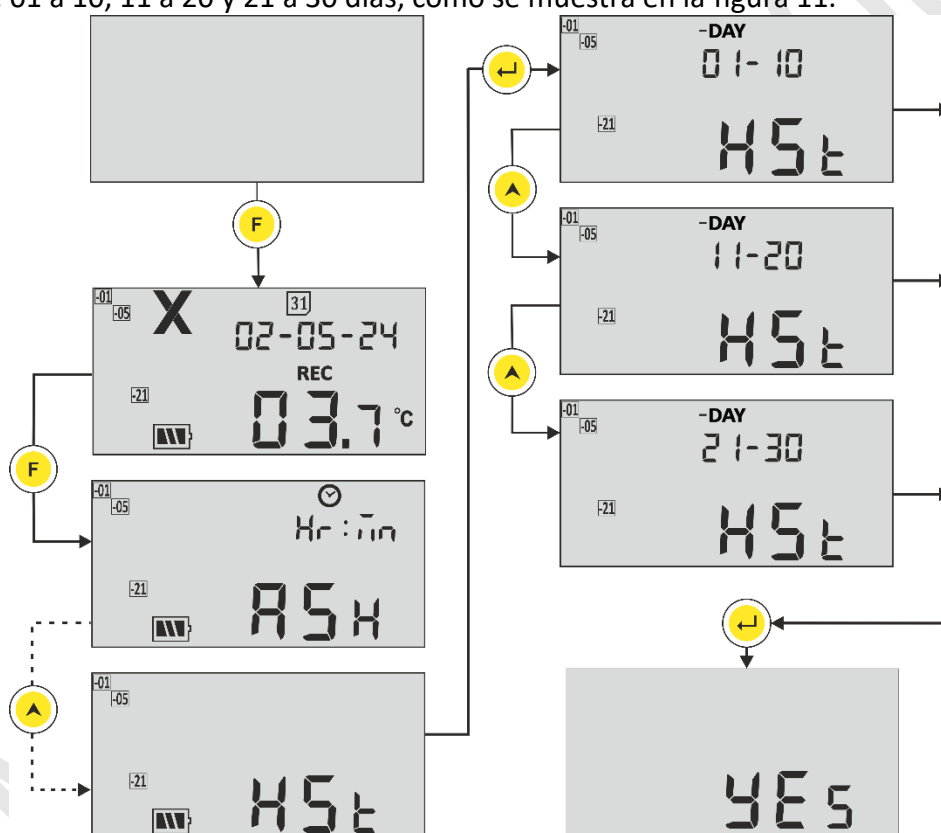


Figura 11 Menú Historial para ver el historial de temperatura mínima / máxima

Nota:

- El menú Historial finaliza automáticamente si los datos no están disponibles para mostrarse.
- Por ejemplo, si iniciamos el registrador de datos solo 3 días antes, los datos del historial deben mostrarse solo durante los últimos 3 días y el menú Historial termina seguido de mostrar la temperatura actual.
- Si el registrador de datos se inicia hace menos de 24 horas, el menú Historial se cierra sin mostrar ningún dato mínimo/máximo, ya que no hay datos de historial que mostrar.

Ejemplo: Si el usuario eligió la opción de 01 a 10 días, la pantalla mostrará la fecha del día "-01", la hora de activación de la alarma (en caso de alarma), los datos históricos de los valores mínimos y máximos junto con su duración y la duración de la condición de falla del sensor (si corresponde) en secuencia hasta los últimos 10 días con intervalos de tiempo de aproximadamente 3 segundos de la siguiente manera:

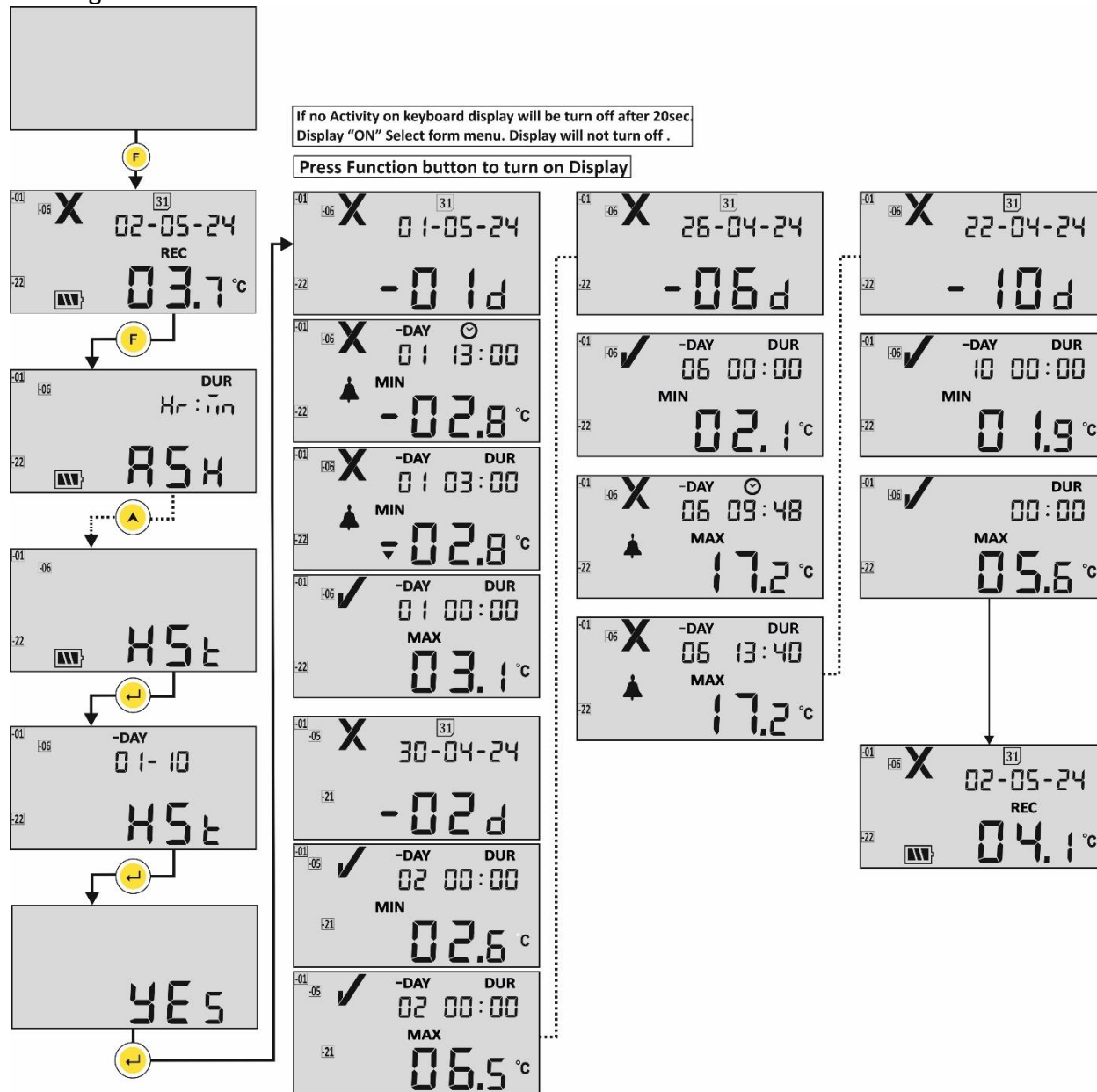


Figura 12 Ver datos del historial Secuencia de 01 a 10 días

6.3.4 ALH (Vista del historial de alarmas)

Si el usuario desea ver solo los datos de alarma en el historial de los últimos 30 días, se puede ver usando la opción Vista de historial de alarmas (ALH) siguiendo la secuencia que se muestra en la figura 13. Aquí, la secuencia de visualización de parámetros es la misma que el menú de vista de

datos del historial, excepto que solo muestra el historial con alarmas. La vista del historial de alarmas finaliza automáticamente si no hay datos de alarma para mostrar en los últimos 30 días.

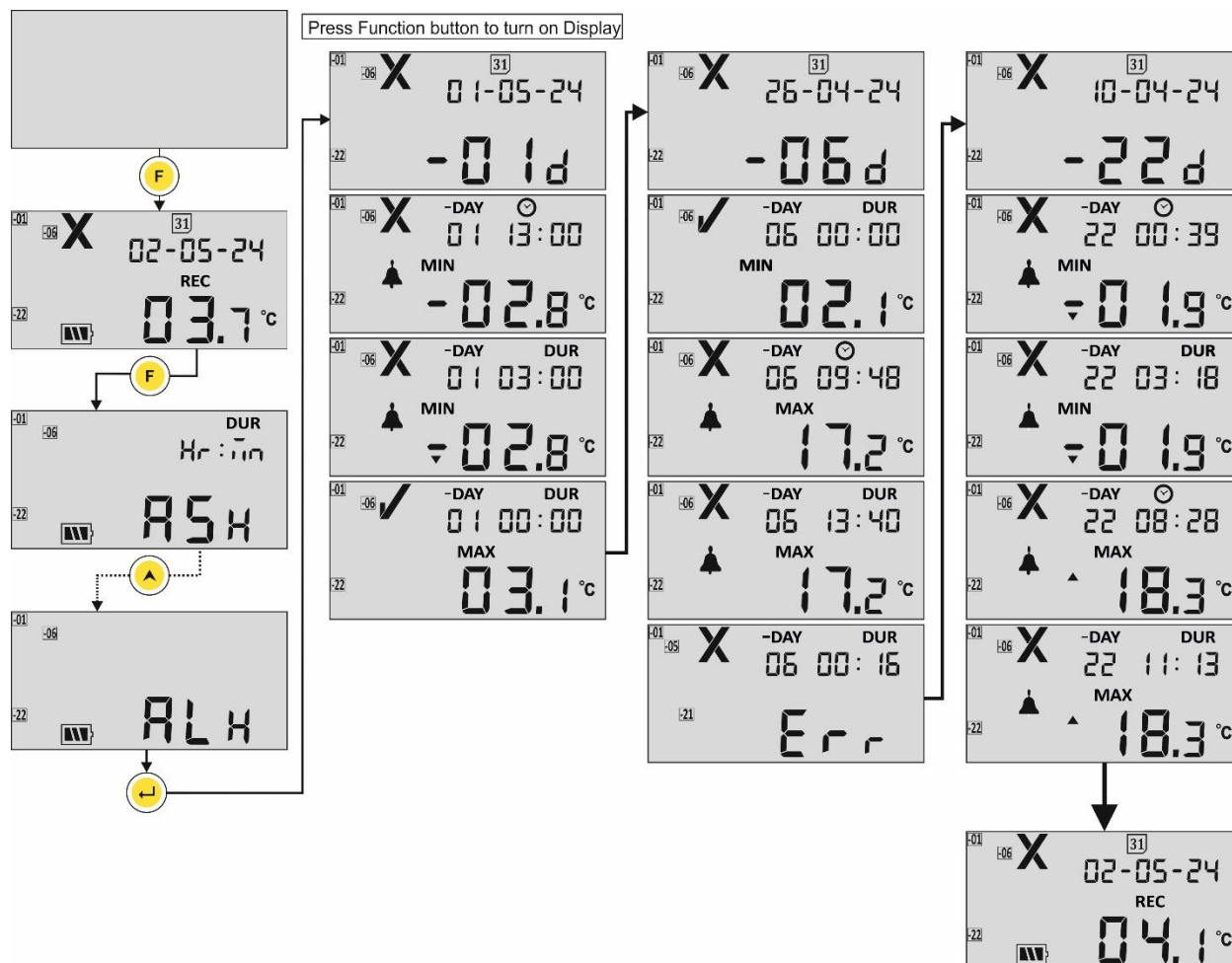


Figura 13 Ver datos del historial de alarmas en los últimos 30 días

Nota: La visualización del historial normal y del historial de alarmas se puede finalizar manualmente presionando las teclas "Arriba" y "Enter" simultáneamente.

6.3.5 DIF (Información del dispositivo)

El usuario puede ver la información del dispositivo usando esta opción en el menú. La información del dispositivo consta del número de serie, el número de versión y la suma de comprobación CRC para el registrador de datos LM-XS Pro E006, que se puede leer como se muestra en la figura 14 (los números que se muestran aquí son solo para fines de ejemplo).

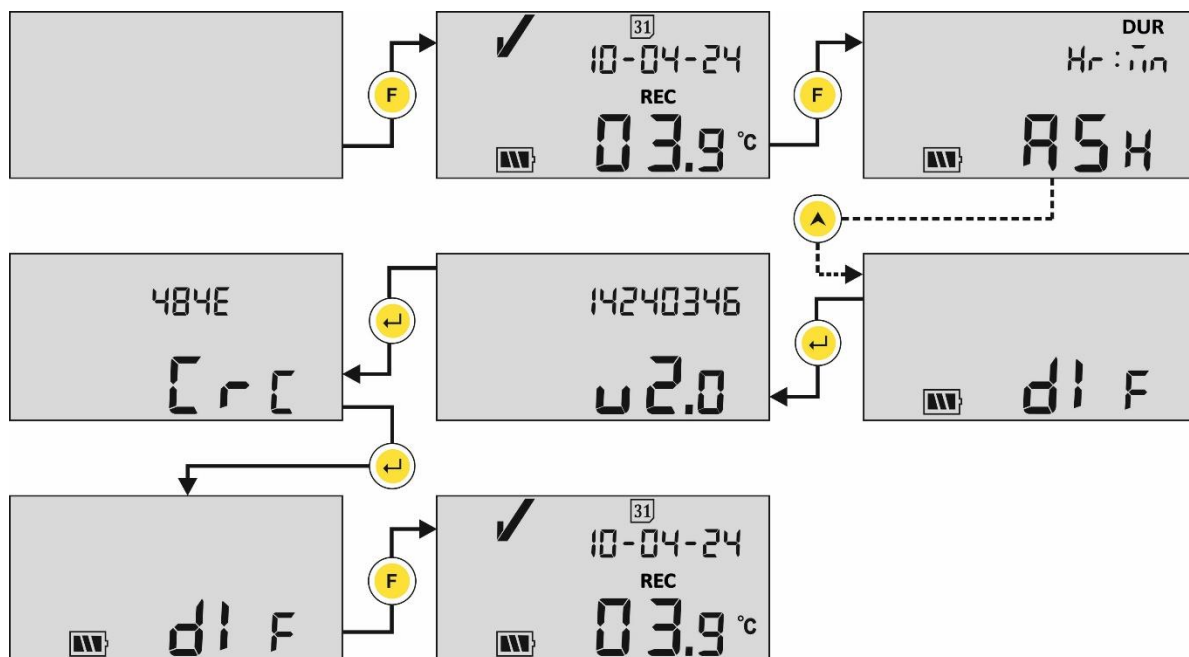


Figura 14 Ver número de serie, versión no. y CRC

6.3.6 UNT (unidad)

En este menú, el usuario puede seleccionar Unidad de temperatura – "CEL" (°C) / "FAH" (°F) para su visualización siguiendo los pasos que se muestran en la figura 15. El usuario puede ver los datos en la pantalla LCD en grados Fahrenheit, pero los datos se almacenan solo en grados Celsius.

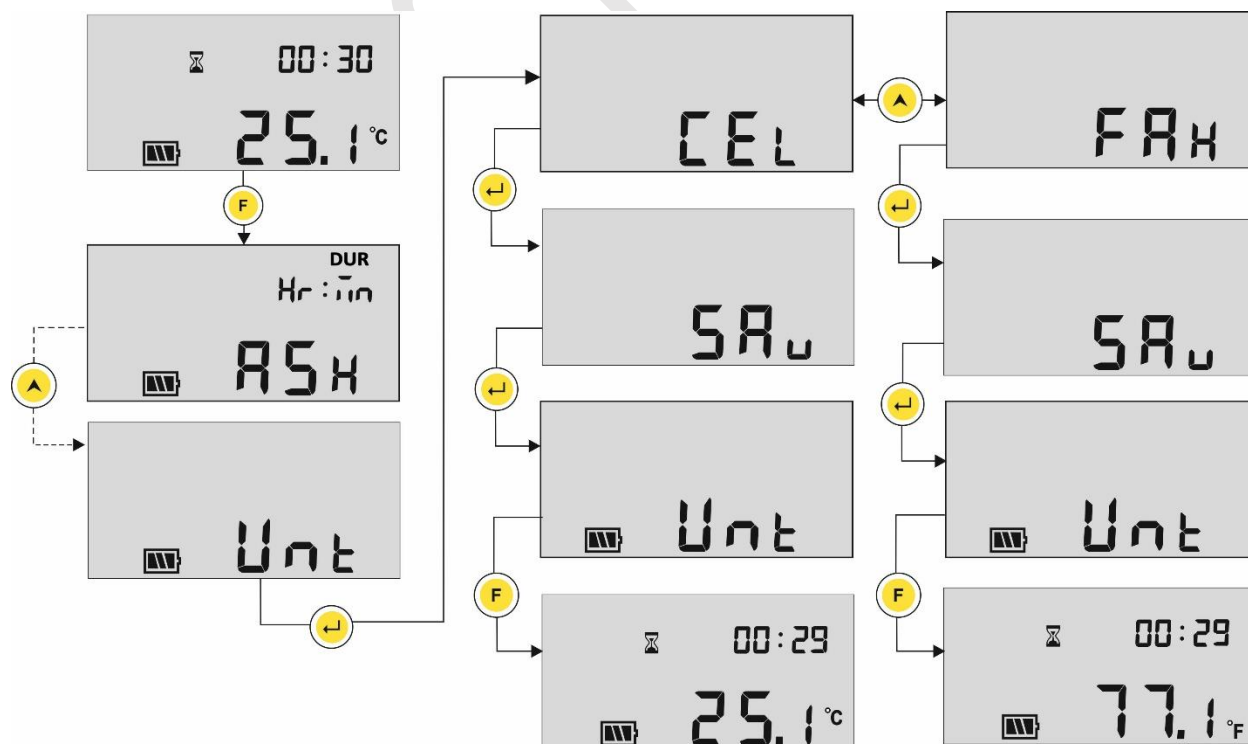


Figura 15 Seleccione la unidad para la lectura de temperatura

Nota: El informe mostrará los datos solo en grados Celsius.

6.3.7 DTE (configuración de fecha)

La fecha se puede ajustar usando el menú de configuración de fecha como se muestra en la figura 16. La fecha se puede configurar/cambiar mientras el registrador de datos está en modo de ejecución o parada. **La fecha se puede cambiar tantas veces en un día como el usuario desee, pero la última fecha cambiada solo se almacenará.**

En los datos del historial también se mostrará la última fecha de cambio. Cada vez que se cambia la fecha, se registra una etiqueta de cambio de fecha y se puede ver descargando el informe.

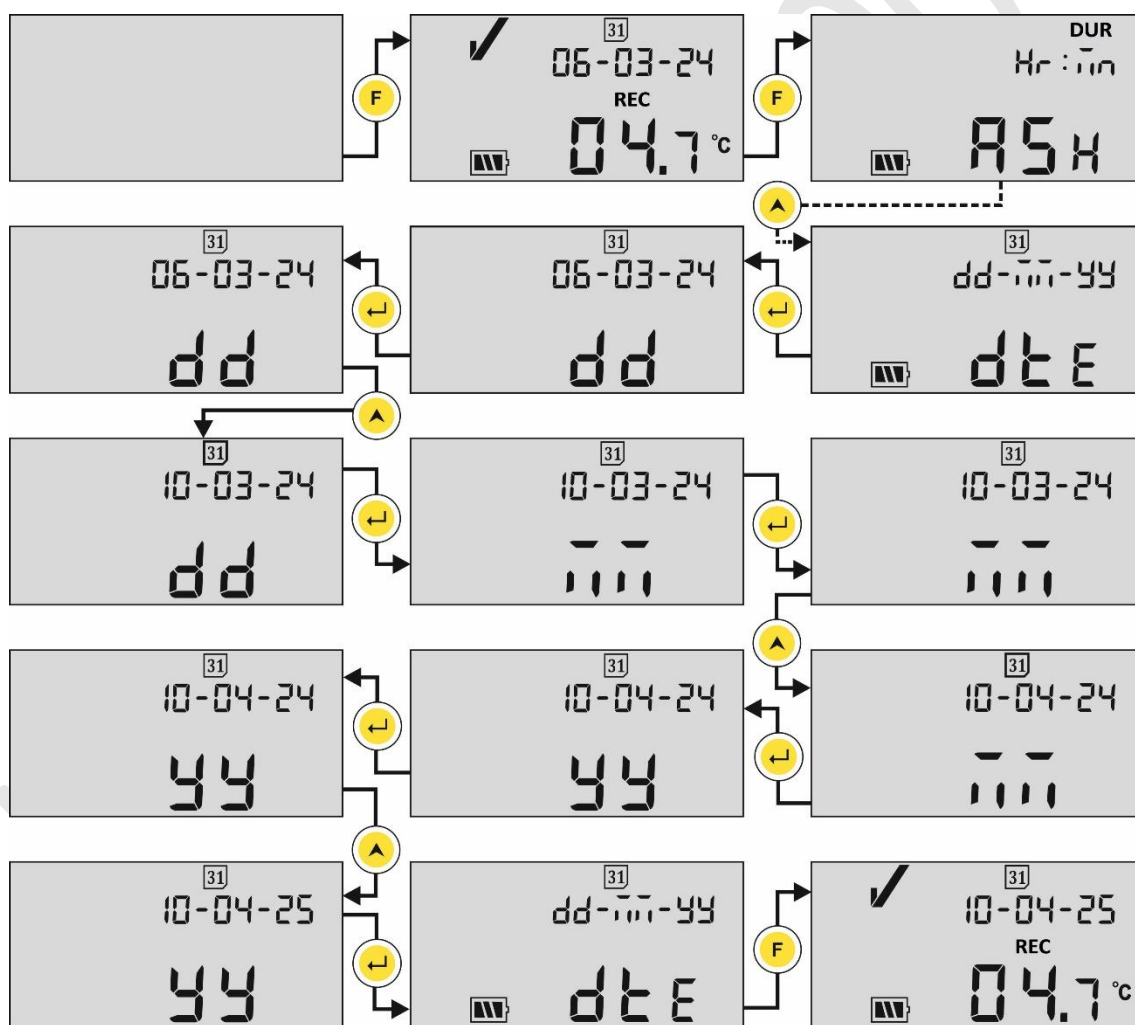


Figura 16 Menú de configuración de fecha en formato dd-mm-aa

6.3.8 TME (ajuste de la hora)

La hora del dispositivo se puede ajustar usando el menú de configuración de hora como se muestra en la figura 17. El tiempo se puede configurar / cambiar mientras el registrador de datos está en modo de ejecución o parada. Todos los cambios en el tiempo se registran en la memoria como Tag y se pueden ver descargando el informe.

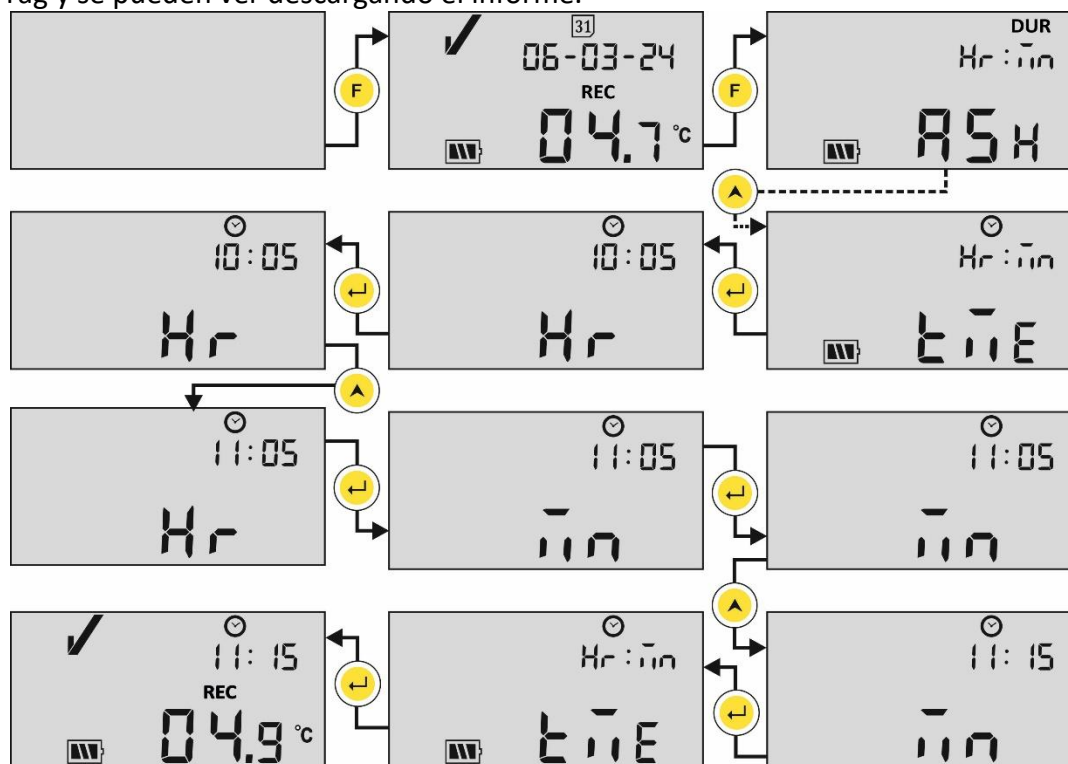
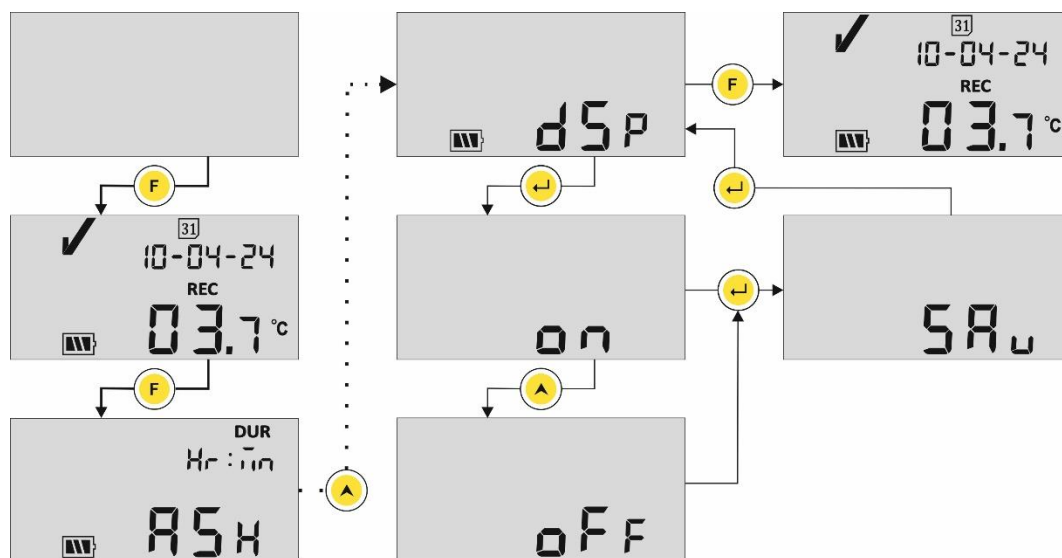


Figura 17 Menú de configuración de hora

6.3.9 DSP (configuración de pantalla)

Si el usuario desea mantener la pantalla continuamente encendida, puede hacerlo siguiendo los pasos del menú de configuración de pantalla como se muestra en la figura 18.



If Select Display off then display will turn off after 20sec
If Select Display "On" then display will be refresh every 10 sec.

Figura 18 Menú de configuración de pantalla

En caso de que se seleccione la opción de encendido continuo, la frecuencia de actualización de la pantalla será de 10 segundos en lugar de 3 segundos (para la opción de apagado automático de la pantalla).

Nota: El usuario puede cambiar la opción seleccionada para la visualización, siempre que sea necesario.

6.4 Medición

Con la configuración predeterminada del registrador de datos LM-XSPro E006, el programa de medición se iniciará automáticamente después de 30 minutos de la configuración del RTC del dispositivo en el encendido. Los parámetros de configuración tienen el prefijo **según la referencia de especificación de la OMS E006/TR06.4 (fecha revisada 10 de enero de 2022)** y el usuario no puede cambiarlos desde el menú del dispositivo.

- El registrador de datos cambia al modo de grabación mostrando **el mensaje "REC"** en la pantalla.
- Los datos de temperatura se registran en un intervalo de registro prefijado de 5 minutos.

Eventos de etiquetas

- Cuando se produce una condición de alarma alta/baja en la medición de temperatura, se registra un evento de etiqueta especial con marca de tiempo en los registros de datos.
- El evento de etiqueta se registra nuevamente cuando se restaura la condición de alarma alta/baja en la medición de temperatura.
- Cuando se establece la fecha, se registra un evento de etiqueta especial con marca de tiempo en los registros de datos.

- Configuración de tiempo El evento de etiqueta se registra cuando el usuario ajusta la hora en condiciones de funcionamiento del dispositivo.
- En caso de falla del sensor, el evento de etiqueta se registra como sensor abierto.
- Cuando el usuario ha pausado el registro de datos, se registra el evento de pausa y, después de 15 minutos, se registra el evento Iniciar después de pausa.

ID de etiqueta	Evento de etiqueta	Descripción
D	Fecha fijada	El usuario ha establecido la fecha.
E	Sensor abierto	Sensor abierto o roto (la lectura va más allá del rango de temperatura especificado para el sensor)
Un	Alarma activada	Se ha producido una condición de alarma alta/baja.
R	Restablecimiento de alarma	Se restaura la condición de alarma alta/baja.
T	Tiempo establecido: tiempo antiguo Hr: Mn	El usuario ha actualizado la hora actual.
P	Pausar datos	El usuario ha pausado las estadísticas de datos de alarma, mín./máx. durante 15 minutos.
S	Reanudar desde la pausa	La grabación normal se reanuda después de 15 minutos.

Nota: El número de registros de datos se reduce según el número de eventos de datos de etiqueta. Los eventos de etiquetas se pueden ver en el registro de datos y en el informe de datos PDF / CSV generado después de la descarga.

6.5 Ver datos mínimos / máximos y actuales

Como se describe en las funciones de las teclas ([sección 5.3](#)), pulse las teclas "Arriba" y luego "Función", manténgalas pulsadas durante aprox. 1 segundo. La pantalla comenzará a mostrar el valor de temperatura mínima y máxima del día actual seguido de los datos de temperatura actual como se muestra en la figura 19.

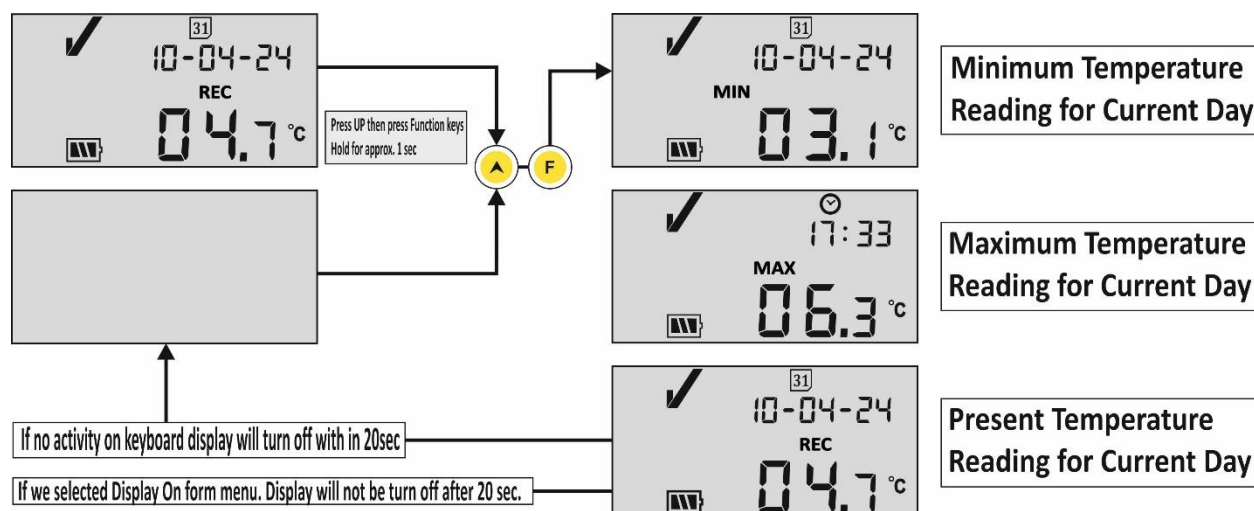
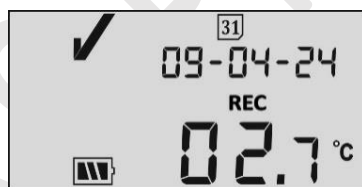


Figura 19 Ver la temperatura mínima / máxima y actual

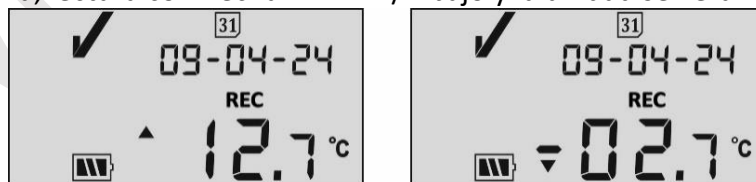
6.6 Visualización de la lectura en condiciones normales y de alarma

Hay tres circunstancias posibles para mostrar la lectura de temperatura para el registrador de datos:

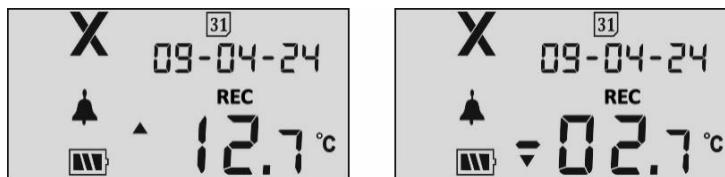
- 1) La lectura está dentro del punto de ajuste alto/bajo.
 - El letrero OK, la batería, la lectura y la unidad se verán en la pantalla.



- 2) La lectura está fuera del punto de ajuste alto / bajo para el tiempo menor que el retraso alto / bajo de la alarma.
 - Señal OK, batería, lectura con flecha ARRIBA / Abajo y la unidad se verán en la pantalla.



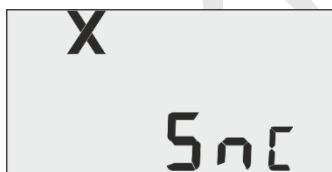
- 3) La lectura está fuera del punto de ajuste alto/bajo para un tiempo mayor que el retardo alto/bajo de la alarma.
 - La señal de alarma, la señal de campana, la batería, la lectura con flecha hacia arriba / abajo y la unidad se verán en la pantalla.



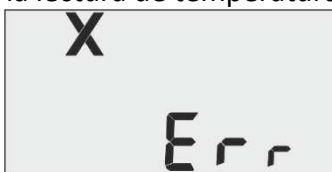
6.7 Funcionamiento de la alarma

➤ La alarma se activará en las siguientes condiciones:

1. **Alarma alta/baja:** en caso de que la temperatura supere el punto de ajuste de la alarma alta/baja, después del retraso de la alarma alta/baja, el zumbador se activará durante 1 segundo cada intervalo de 1 hora. Si la condición de alarma persiste, la activación del zumbador continuará durante 15 horas, después de que el zumbador se desactive hasta que la temperatura se restablezca en el rango normal y la condición de alarma vuelva a ocurrir.
2. **Sensor abierto:** cuando el sensor está abierto o no está insertado correctamente, la pantalla del dispositivo mostrará el mensaje "Snc" y el símbolo NOK, cuando la pantalla LCD esté encendida. Una vez que se resuelva la condición de falla del sensor, el mensaje "Snc" desaparecerá y la lectura de temperatura real se verá en la pantalla.



3. **Falla del sensor:** cuando ocurre una falla del sensor o la lectura sale del rango de temperatura del dispositivo, la pantalla del dispositivo mostrará el mensaje "Err" y el símbolo NOK, cuando la pantalla LCD se encienda. Una vez que se resuelva la condición de falla del sensor, el mensaje "Err" desaparecerá y la lectura de temperatura real se verá en la pantalla.



6.8 Función de pausa

- La función de pausa es útil, por ejemplo, cuando desea retirar temporalmente el dispositivo de la ubicación monitoreada para inspeccionar mercancías, pero no desea activar una alarma debido a su manipulación.
- Esto permite al usuario revisar las estadísticas actuales o borrar una alarma sin causar una falsa alarma o estadística mientras maneja el registrador de datos.
- El registrador de datos está configurado para detener el procesamiento de datos de temperatura para alarmas y estadísticas mínimas / máximas durante un período de dos / tres

lecturas de temperatura después de que se active la función en pausa presionando la tecla "Arriba" y luego la tecla "Función", manteniéndola presionada durante aprox. 6 segundos. Esto se indicará con el mensaje "PAUSE" junto con el contador de tiempo de pausa y el reloj de arena en la pantalla.

- El tiempo de pausa prefijado para el registrador de datos es de 15 minutos. Después del tiempo de espera de pausa, el registrador de datos reanudará su funcionamiento normal, el mensaje "PAUSE" desaparecerá y se mostrará "REC".

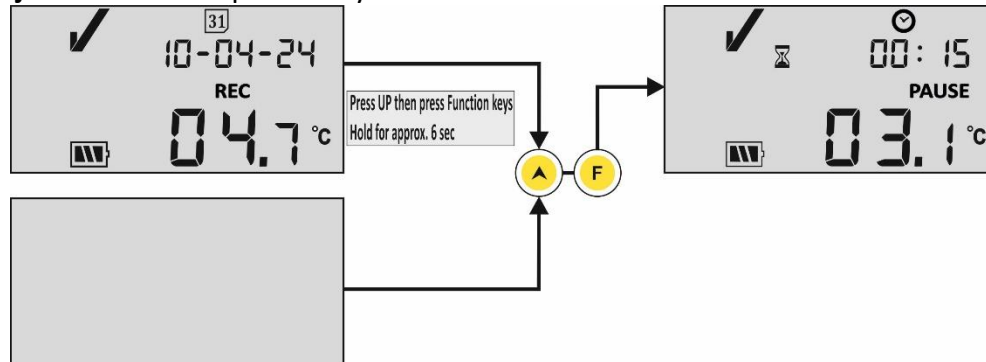


Figura 20 Activar la función de pausa

- Si el sensor está abierto / roto durante el retraso de pausa, la última lectura de temperatura permanecerá en la pantalla hasta que se resuelva esta condición.
- Si el registrador de datos está en estado de alarma y el usuario ha pausado el registro, el tiempo de pausa se excluye del cálculo del tiempo y la duración del disparo de la alarma.

Nota: La función de pausa no se puede activar si ya se ha producido la condición de sensor abierto/roto.

6.9 Lectura de datos

6.9.1 Conexión del registrador de datos con la PC

- Conecte el registrador de datos LM-XSPro E006 a la PC a través del cable USB, como se muestra en la figura 21.

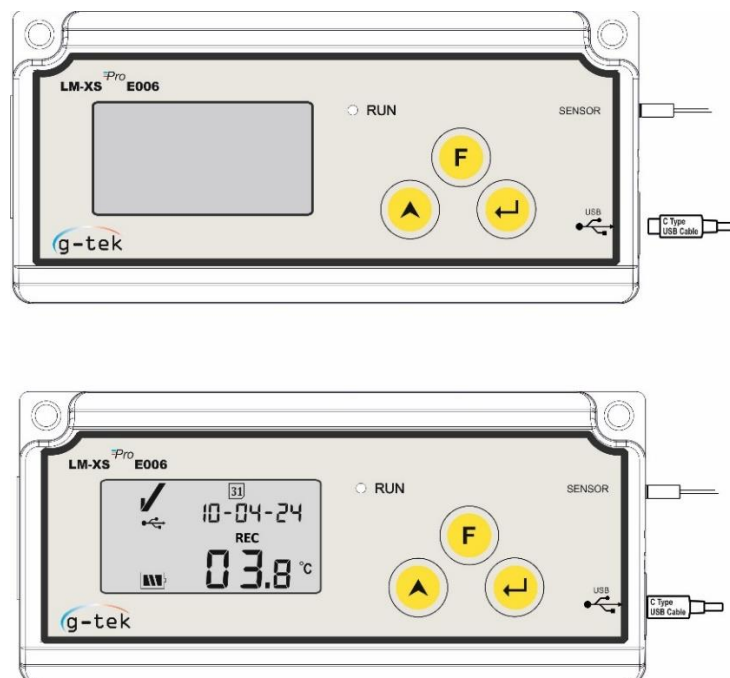


Figura 21 Conexión micro USB

- El registrador de datos tiene un puerto USB tipo C, por lo que el cable USB con conector tipo C a C o tipo A a C funcionará para descargar el informe PDF / CSV.
- Después de conectar el registrador de datos con la PC, la pantalla permanece encendida y muestra el símbolo del puerto USB junto con los demás valores.

6.9.2 Generación de informes PDF/CSV

- Una vez que el registrador de datos esté conectado con la PC, aparecerá la ventana de la unidad de almacenamiento masivo USB como se muestra en la figura 22, mostrando el informe PDF / CSV y el archivo de registro de la bandeja de datos en aproximadamente 30 segundos.
- Consta de
 - Informe resumido del registrador de datos durante un máximo de 60 días en formato PDF y CSV
 - Archivo de bin de datos de registro durante un máximo de 30 días

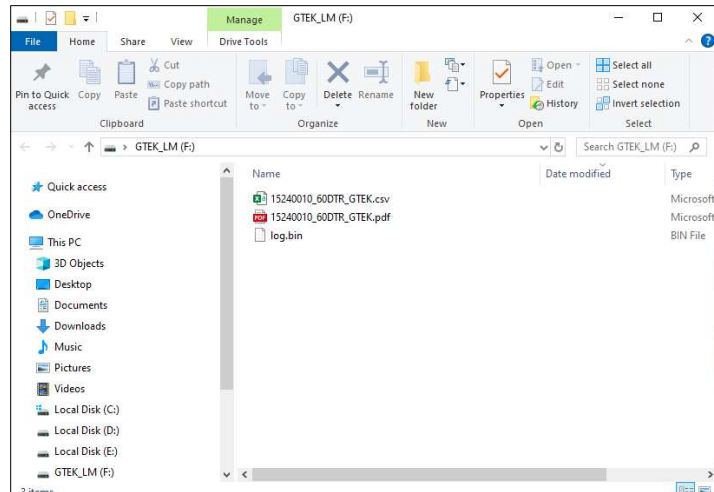


Figura 22 Detectado como unidad de almacenamiento masivo USB

- Copie estos archivos de la unidad USB a la ubicación de archivos adecuada en la PC como se muestra en la figura 23.

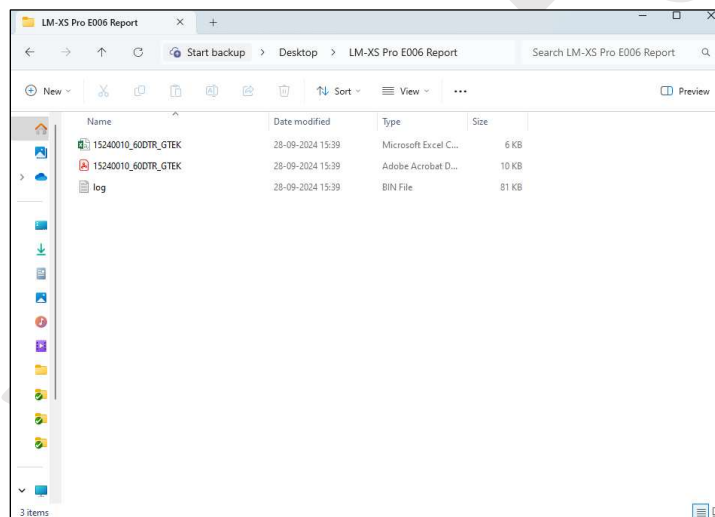
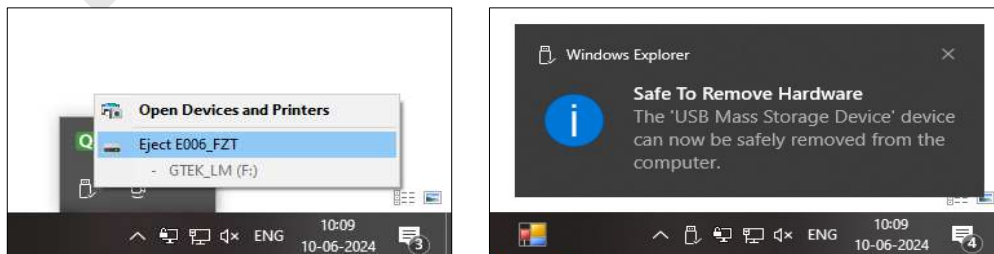


Figura 23 Guardar informe PDF/CSV en la ubicación de archivo seleccionada

- Para desconectar el dispositivo correctamente, utilice siempre la función "Quitar hardware de forma segura" en su PC.
- Haga clic con el botón derecho en el icono "Quitar hardware de forma segura y expulsar medios" en la barra de tareas de Windows (esquina inferior derecha).



- No desconecte el dispositivo antes de ver el mensaje para quitarlo de forma segura, de lo contrario, el dispositivo puede dañarse.

➤ Ejemplo de informe en PDF generado a partir del registrador de datos LM-XSPro E006 para 3 días, incluidos los datos de hoy, se muestran en la figura 25. Este informe consta de los siguientes datos:

Figura 25 Ejemplo de informe en PDF

1. Título del informe generado: Título con el prefijo "INFORME DE RENDIMIENTO DE 60 DÍAS"
2. Número de serie del registrador: número único de 8 dígitos
3. Formato de fecha: formato de fecha seleccionado del registrador de datos, es decir, DD-MM-AA o MM-DD-AA
4. Límite superior de alarma: por encima de +8,0 °C durante 10 h
5. Límite de alarma inferior: por debajo de -0,5 °C durante 01 h
6. Fecha de activación: Es la hora en que se activa el registrador de datos en formato DD-MM-AA Hr:Mn
7. Hora de creación del informe: Es el momento en que el registrador de datos se conecta con la PC en formato DD-MM-AA Hr: Mn

8. Tabla de resumen de datos: Muestra un resumen máximo de 60 días en la tabla; Cada fila consta de un resumen del día:

- Fecha: La entrada de la fecha está en **orden descendente**
- Evento: Conjunto de fecha, conjunto de hora, Conjunto de fecha y hora

D - fecha de cambio

Por ejemplo, D 27-05-24 indica que la fecha de cambio es 27-05-24

T - hora cambiada, hh:mm (hora antigua, nueva)

por ejemplo, T 15:54, 23:59 indica que la hora antigua es 15:54 y la hora nueva es 23:59

DT- fecha / hora cambiada

Por ejemplo, DT 27-05-24 13:50 indica que durante el día la fecha y la hora ambos son

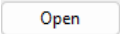
cambiado, donde 27-05-24 y 13:50 son nueva fecha y hora respectivamente.

- Temperatura promedio del día
- Límite de alarma inferior: Temperatura mínima con su alarma de tiempo de activación bajo, acumulativo
hora y estado de alarma
- Límite superior de alarma: Temperatura máxima con su tiempo de activación alto de alarma, acumulativo
hora y estado de alarma
- Error de conexión del sensor externo: tiempo de activación de la alarma, tiempo acumulado y estado de la alarma
para el error de conexión del sensor
- Firma/Notas

➤ El formato del informe CSV es similar al del informe PDF de muestra.

Nota: Si el usuario ha cambiado la fecha y/o la hora varias veces, el último cambio se reflejará en el informe PDF/CSV.

6.9.4 Descargar el archivo de datos de registro para el análisis de datos

- Abra el software LMViewXS-E006 Aplicación para realizar análisis de lecturas de datos del registrador de datos.
- Haga clic en el botón "**Abrir lote descargado**"  para abrir el archivo de datos de registro copiado del registrador de datos desde la ubicación almacenada como se muestra en la figura 26.
- Seleccione el archivo de datos de registro con extensión como "**archivo bin**" y haga clic en el botón "**Abrir**". 

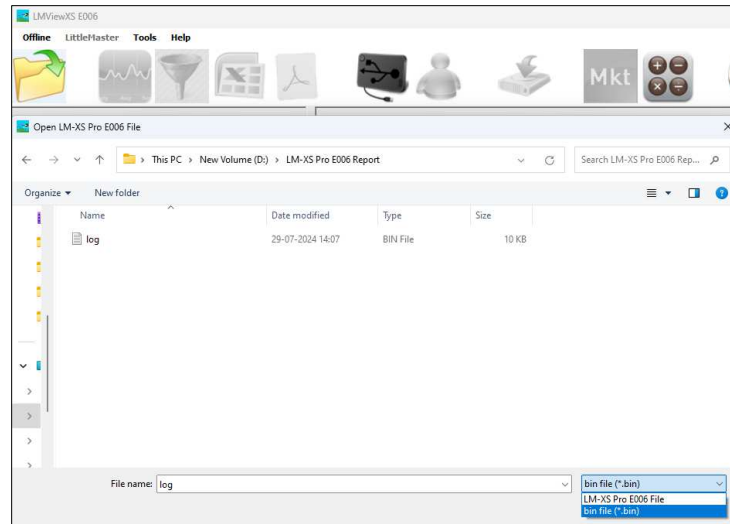


Figura 26 Abrir los datos de registro descargados

- Los datos más recientes de 30 días se pueden ver en forma de tabla como se muestra en la figura 27, la nueva entrada de datos después de 30 días sobrescribirá los datos antiguos de la manera de primero en entrar, primero en salir.

Sr.No	Date And Time	23240031 Temperature (C)	Remarks
1	14-06-2024 09:54:00	6.33	-
2	14-06-2024 09:55:00	6.30	-
3	14-06-2024 09:56:00	6.28	-
4	14-06-2024 09:57:00	6.28	-
5	14-06-2024 09:58:00	6.28	-
6	14-06-2024 09:59:00	6.32	-
7	14-06-2024 10:00:00	6.28	-
8	14-06-2024 10:01:00	6.32	-
9	14-06-2024 10:02:00	6.32	-
10	14-06-2024 10:03:00	6.31	-
11	14-06-2024 10:04:00	6.31	-
12	14-06-2024 10:05:00	6.31	-
13	14-06-2024 10:06:00	6.32	-
14	14-06-2024 10:07:00	6.32	-
15	14-06-2024 10:08:00	6.31	-
16	14-06-2024 10:09:00	6.31	-
17	14-06-2024 10:10:00	6.31	-
18	14-06-2024 10:11:00	6.32	-
19	14-06-2024 10:12:00	6.32	-
20	14-06-2024 10:13:00	6.31	-
21	14-06-2024 10:14:00	6.31	-
22	14-06-2024 10:15:00	6.31	-
23	14-06-2024 10:16:00	6.31	-
24	14-06-2024 10:17:00	6.32	-
25	14-06-2024 10:18:00	6.32	-
26	14-06-2024 10:19:00	6.32	-
27	14-06-2024 10:20:00	6.32	-
28	14-06-2024 10:21:00	6.31	-
29	14-06-2024 10:22:00	6.31	-
30	14-06-2024 10:23:00	6.31	-
31	14-06-2024 10:24:00	6.36	-
32	14-06-2024 10:25:00	6.32	-
33	14-06-2024 10:26:00	6.32	-
Minimum	--	13-06-2024 01:12:00	-26.71
Maximum	--	15-06-2024 10:46:00	60.9

Figura 27 Tabla de datos descargada del dispositivo

- El El análisis de datos se puede realizar explorando las diversas opciones en las aplicaciones de software para los datos descargados de la siguiente manera:

1. Min, Max, Average y MKT para los datos descargados

2. Filtrar el período de tiempo durante el cual se requiere la revisión de los datos de medición
3. Vea el gráfico para observar la tendencia de los datos medidos
4. Generar archivo csv de las lecturas medidas
5. Generar informe en PDF

- Para generar el informe en PDF, haga clic en el  icono y complete los detalles que se incluirán en el informe de datos en PDF como se muestra en la figura 28.

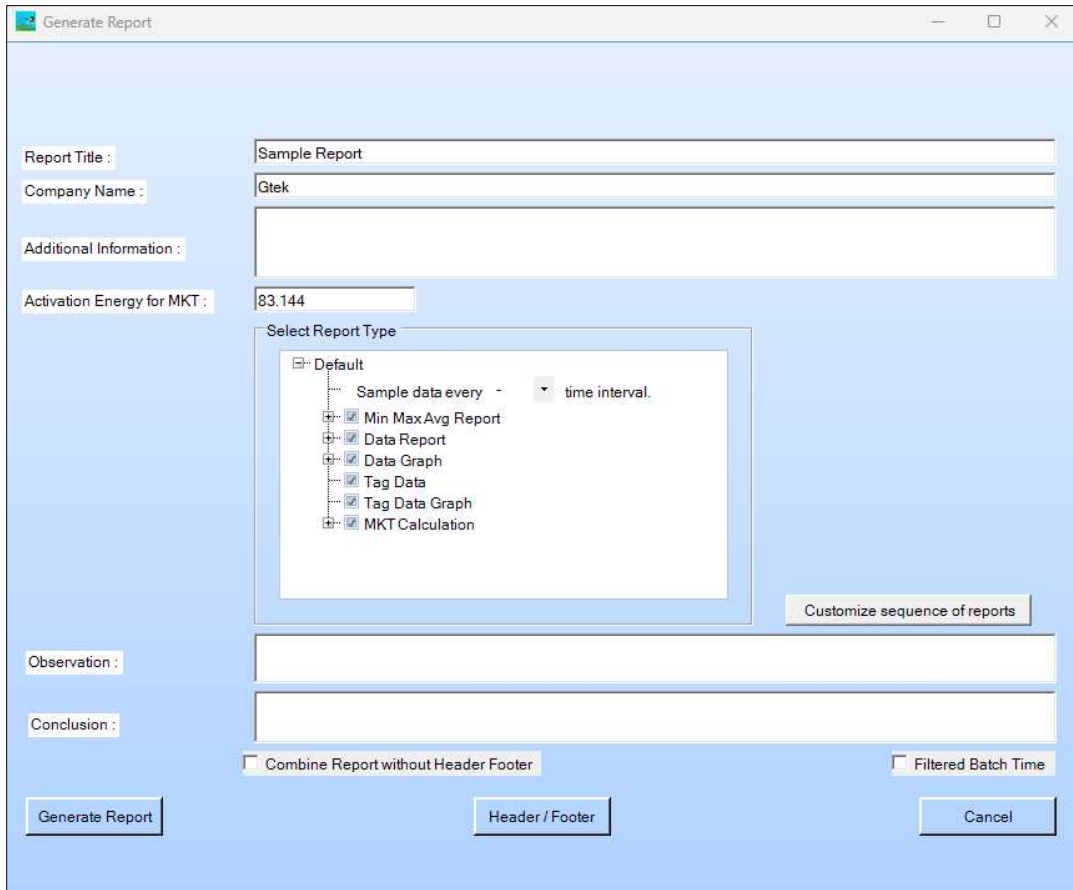


Figura 28 Rellene las opciones para generar el informe de datos PDF

- De forma predeterminada, todas las opciones están seleccionadas, si el usuario desea solo un tipo específico de informe, se puede seleccionar individualmente.
- El usuario también puede elegir el tiempo de datos diferente al intervalo de almacenamiento para el informe de datos.
- Para obtener más detalles sobre la aplicación de **software LMViewXSE006**, consulte el menú de ayuda del software.

7 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

7.1 Accesorios

- Cable USB
- Cable del sensor
- Certificado de calibración de dispositivos y sensores

7.2 Limpieza del registrador de datos

Asegúrese de que no entre líquido dentro de la carcasa.

- Si la carcasa del registrador de datos se ensucia, límpiela con un paño húmedo.
- No utilice agentes de limpieza o disolventes agresivos.
- Cuando el puerto USB no esté en uso, cubra el puerto USB correctamente.

7.3 Batería

- El registrador de datos LM-XS^{Pro} E006 contiene una batería de litio. El final de la vida útil de la batería se indica con un símbolo de batería baja; El registrador de datos debe reemplazarse dentro de los 30 días posteriores a la aparición de este símbolo.
- Deseche o recicle la batería de acuerdo con las regulaciones locales.
- No exponga el registrador de datos a temperaturas extremas, ya que puede provocar la destrucción de la batería y causar lesiones.

"Advertencia, la batería puede explotar si se maltrata. No recargue, desmonte ni deseche en el fuego".

8 CONSEJOS Y ASISTENCIA

Mesa 4 Preguntas frecuentes

Preguntas	Posible causa / solución
El LED "RUN" no parpadea.	El dispositivo puede estar en modo de suspensión.
¿Cómo cambiar el formato de fecha?	- En la condición de encendido, el usuario puede seleccionar el formato de fecha. Después de la selección, no se puede modificar en el registrador de datos. - El formato predeterminado es dd-mm-aa.
¿Cuándo configurar el RTC en el dispositivo?	- Después de la activación del dispositivo, en la condición de encendido es necesario configurar el RTC. - El usuario también puede ajustar el RTC desde las opciones del menú principal.
El dispositivo no está conectado con la PC.	- El símbolo USB debe mostrarse en la pantalla. - Intente volver a conectar el cable de datos USB. - El cable USB puede estar defectuoso. Reemplaza el cable. - En el caso del puerto USB tipo C, use un cable USB tipo C a tipo C hembra para conectar el dispositivo.
¿Podemos descargar el informe Descargar el PDF/CSV usando el móvil?	- Sí, los informes PDF/CSV se pueden descargar en un dispositivo móvil basado en el sistema operativo Android. - En caso de que los dispositivos móviles con algunas restricciones estén en el nivel del sistema operativo, no es posible descargar el informe en PDF.
Pantalla Muestra el mensaje "Snc".	- Es posible que el cable del sensor no esté insertado correctamente. - Es posible que el cable del sensor esté desconectado del dispositivo.
Pantalla Muestra el mensaje "Err".	El sensor puede estar roto / la temperatura está más allá del rango de temperatura de medición.
¿Qué sucede si el sensor no está conectado después de que se active el dispositivo?	- El registro de la temperatura se retrasará por el tiempo durante el cual el sensor no esté conectado. - Por ejemplo, una vez que el dispositivo se activa y se configura el RTC, se inicia el contador de retraso. Si se retira el sensor del registrador de datos, dentro de los 5 minutos se muestra el mensaje "Snc" y el contador de retardo muestra 00:25 (Hr: Mn). Si el sensor se conecta después de 10 minutos, el contador de retraso se reanuda desde el último recuento y la grabación se retrasa 10 minutos.
¿Durante cuánto tiempo permanece encendida la pantalla después de la activación del dispositivo?	Una vez que se activa el dispositivo, la pantalla se apaga automáticamente después de 20 segundos, cuando no hay actividad en el teclado. La pantalla se puede encender presionando la tecla "Función".

¿Cómo hacer que la pantalla esté encendida continuamente?	El usuario puede seleccionar la opción de visualización ON usando el menú "dSp" (sección 6.3.9).
¿Cómo configurar la hora del dispositivo si tiene un desplazamiento de la hora local?	El usuario puede ajustar la hora usando el menú "tME" (sección 6.3.8).
¿Cómo configurar la fecha del dispositivo si tiene un desplazamiento de la fecha local?	El usuario puede ajustar la hora usando el menú "dtE" (sección 6.3.7).
¿Cuáles son las condiciones para la activación de la alarma?	Consulte las condiciones de funcionamiento de la alarma en la sección 6.7.
¿Cómo activar la función de pausa?	Presione "Arriba" y luego "Función", manténgalo presionado durante aprox. 6 segundos para activar la función de pausa. (Consulte sección 6.8 para más detalles)

9 Historial de revisiones

Mesa 5 Historial de revisiones

Historial de revisiones:			
Fecha:	Revisión No.	Resumen de cambios	Motivo del cambio
26-04-2021	Revisión 1.0	-	Versión inicial
28-02-2025	Revisión 2.0	1. El producto se ha actualizado según el Protocolo de especificación revisado OMS/PQS/E006/TR06.4, con fecha del 10 de enero de 2022. 2. El producto actualizado ahora tiene dos versiones: Tipo-1 y Tipo-2. 3. Además, cuenta con un puerto USB 2.0 Type-C con un informe resumido directo en PDF de los últimos 60 días. 4. La duración de la batería del producto se ha incrementado de 3,5 a 5,5 años.	1. Cumplir con el protocolo actualizado de la OMS/PQS/E006/TR06.4 (10 de enero de 2022). 2. Soporte para configuración de sensores externos con opciones de tipo 1 y tipo 2. 3. Habilite los informes directos en PDF sin dependencia del software, lo que garantiza la facilidad de acceso a través del puerto tipo C. 4. Mejore la longevidad del producto a través de un mejor rendimiento de la batería.