

HOJA DE CARACTERÍSTICAS

Registrador de temperatura por sodas termopar **KTT 300 KISTOCK**



- Hasta 2 parámetros
- Funciones de termómetro
- Pantalla LCD
- 2 canales externos
- Alta velocidad de descarga (1.000 puntos/segundo)
- Hasta 100.000 puntos de registro
- 2 umbrales de alarma configurables
- Tamaño pequeño
- Fijación magnética
- Protección IP 43 y elastómero de protección lateral

■ Características técnicas

Unidades mostradas..... °C, °F
 Resolución..... 0.1°C, 0.1°F
 Canales externos..... 2 conectores miniatura macho
 Umbral de alarma..... 2 umbrales de alarma por canal
 Frecuencia de muestreo..... de 1s a 24h
 Temperatura de trabajo..... de -20 a +70°C
 Temperatura de almacenaje de -40 a +85°C
 Vida de la batería..... 5 años *
 (*) considerando 1 medida cada 15 minutos a 20°C

■ Sondas termopar (opcional)

• Tipo de sensor Termopar tipo K (Clase 1)
 Rango de medida..... -200 a +1000°C
 Precisión**..... ±1.1°C o ±0.4% de la lectura

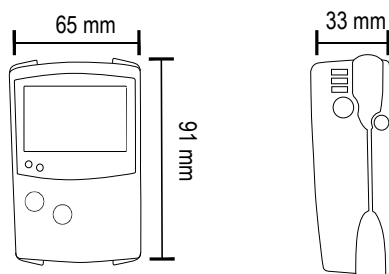
• Tipo de sensor..... Termopar tipo J (Clase 1)
 Rango de medida..... -100 a +750°C
 Precisión**..... ±0.8°C o ±0.4% de la lectura

• Tipo de sensor..... Termopar tipo T (Clase 1)
 Rango de medida..... -200 a +400°C
 Precisión**..... ±0.5°C o ±0.4% de la lectura
 Ver hoja técnica « Sondas de medida y cables para registradores Kistock serie 300 ».

(**) De acuerdo con la norma CEI 584-1, la precisión se expresa en función de la desviación en Celsius (°C), o por un porcentaje de la temperatura medida. Solo consideraremos el mayor de los valores.

Medidas realizadas en laboratorio, todas las precisiones indicadas en estas hojas serán garantizadas siempre que se usen los datos de calibración y compensación o condiciones idénticas a las de calibración.

■ Tamaño



■ Características de la caja

Tamaño..... 91 x 65 x 33 mm
 Peso..... 85g
 Pantalla..... 2-lineas LCD
 Tamaño de pantalla: 45 x 28.5 mm
 Control..... 2 teclas (« SELECT » y « OK »)
 Material..... Compatible con industria alimentaria
 Envoltorio fabricada de Polycarbonato
 Laterales y teclas de Elastomero
 Protección..... IP43
 Comunicación a PC..... 1 entrada por conector Jack (macho 3.5)
 Electrónica..... Electrónica digital
 Circuito electrónico con laca de protección
 Conforme a RoHS
 Alimentación..... Lithium 3.6V 1/2 AA
 Alarmas..... 2 diodos electroluminiscentes (verde, rojo)
 Ambiente de uso..... Aire y gases neutros

■ Conectores

Entradas externas



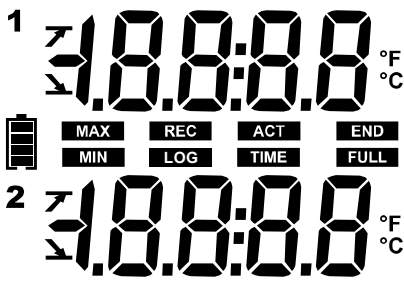
Conectores para sondas termopar

Conexión a PC



Jack connector (3.5)
Entrada para cable KISTOCK-PC

Pantalla



°C..... Temperatura en grados Celsius

°F..... Temperatura en grados Fahrenheit

OFF Auto apagado (de 1 a 30 minutos)

END Final registro de datos

REC Parpadeo: proceso no arrancado
Constante : Proceso en marcha

LOG Parpadeo: registro no iniciado
Constante: registro en proceso

FULL Parpadeo lento: datos de registro entre 80-90% de la capacidad total
Parpadeo rápido: datos de registro entre 90-100% de la capacidad total
Constante: memoria de equipo llena

12
23
34 Número del canal para el que registra


0 Termopar tipo K

1 Termopar tipo T


2 Termopar tipo J

ACT Refresco de medida en pantalla

TIME Indicación del tiempo de refresco y registro de datos

 Estado de la batería: 5 niveles (4 bloques + batería agotada)
Parpadea cuando queda el último bloque

MIN
MAX Muestra en pantalla el valor mínimo o máximo leído para cada canal

 Modo de funcionamiento de la alarma: nivel ascendente o descendente

DT Diferencial de temperatura entre dos sondas externas

UNIT Selección de unidad de medida

Funciones de registro

5 modos de registro

Los equipos KISTOCK pueden registrar en 5 modos distintos:

- Modo « Immediate » => para registro de datos de acuerdo con el intervalo de medida
- Modo « Minimum », « Maximum » y « Average » => para registro automático de los valores mínimo, máximo o medio durante un intervalo predefinido
- « Monitoring » => para obtener un historial completo durante los momentos en que se exceda unos límites para ayudar en momentos de búsqueda de errores, este modo no para el proceso de obtención de datos. Para proceder con este modo se necesita :
 - un intervalo de registro para cuando la medida se encuentra fuera de los umbrales
 - un intervalo de registro para cuando la medida se encuentra dentro de los umbrales

En todos los casos, está disponible en los KISTOCK grabar sin pausa (« loop ») sobre escribir en la memoria).

4 modos de comenzar el registro

En cuanto se ha seleccionado el modo de funcionamiento, se procede ajustando el modo de arranque:

- lanzamiento retardado (preajustando la fecha y la hora)
- lanzamiento con el programa
- lanzamiento por pulsación de teclado
- lanzamiento mediante la opción « Online ». En este caso, los datos obtenidos son transferidos, grabados y mostrados directamente en el PC.

6 modos de parar el proceso de registro

Procedimientos para parar el procedimiento de registro:

- paro programado por fecha y hora (si se arrancó la medida en el mismo modo)
- mediante la programación de un período
- programando un número prefijado de registros
- hasta el llenado completo de la memoria
- mediante la función « Stop » en funcionamiento online
- pulsando la tecla « OK » durante al menos 5s, siempre que la función esté habilitada previamente.

Función termómetro



Una vez la función termómetro está activada, el registrador KISTOCK permite la medida en tiempo real y la visualización de los valores siguientes :

- diferencial de temperatura entre 2 sondas externas (« Delta T »),
- « Minimum »,
- « Maximum »
- o retención de la lectura (« Hold »).

Sondas de medida y cables

Large choice of NTC temperature probes: general use, penetration, ambient, wire, Velcro, with handle...

- Sondas para temperatura y humedad a distancia en Policarbonato o Acero Inoxidable
- Cables para entrada de corriente e intensidad
- Pinza amperimétrica

Ver hoja técnica « Sondas de medida y cables para registradores Kistock serie 300»)

Programa KILOG



- **Programa de configuración y procesamiento de datos**
El programa KILOG permite la configuración, transferencia y procesamiento de datos de forma fácil.
- programa KILOG.....Ref. KILOG
- Conjunto completo
- 1 programa KILOG + 1 cable USB.....Ref. KIC2
- 1 programa KILOG + 2 cables USB.....Ref. KIC12
- * incluido programa KILOG + 1 cable USB



- **KISTOCK-Cable para PC**
Permite la conexión del KISTOCK al PC usando un puerto USB.
Ref. I-KIC2

Programa KILOG CFR



El programa KILOG CFR es la herramienta perfecta para los usuarios que requieren una trazabilidad conforme a la norma 21CFR-Part11. La seguridad e integridad de los datos está garantizada : no es posible manipular ni modificar la información obtenida.

- cable USB.....Ref. I-KIC2
- Kit completo programa KILOG CFR + 1 cable..... Ref. KIC2 CFR

Accesorios



Recolector de datos KNT 300

Con el recolector de datos KNT le permite la adquisición de datos de 1 o varios registradores sin sacarlos de su ubicación (registro de hasta 500,000 medidas). Eso facilita posteriormente la descarga, muestreo e impresión de los datos obtenidos en un PC.

Ref. KNT 300

Impresora para recolector de datos KNT 300

Ref. ITP



Sistema de anclaje mural de seguridad

KIMO ha diseñado un sistema antirrobo sin candado. Evita el robo o desperfecto en la unidad: el equipo queda de este modo seguro.

Ref. KAV



Quando el KISTOCK es apoyado en la base de montaje, insertar el cierre en el sistema de fijación.

Para abrir: introducir la llave en el centro del sistema de fijación y dar 1/4 de vuelta.

Tirar de la llave para sacar el eje metálico. En ese momento el KISTOCK queda libre.

- Llave. Ref. KDC

- Batería de litio 1/2 AA. Ref. KBL

Montaje

Los equipos KISTOCK permiten ser montados de varias formas; del mismo modo que permiten transporte e instalación rápidas.

- Montaje por fijación magnética o mural (según foto)
- Anclaje mural de seguridad (opcional, ver en accesorios)



Anclaje para fijación mural

Fijación magnética

Sustitución de la batería

Con una vida útil de hasta 5 años (*), los KISTOCK garantizan registro de medidas a largo plazo.

Para la sustitución de la batería:

- Mediante la ayuda de un destornillador, quitar el tornillo trasero
- Quitar el frontal y la batería antigua
- Sustituir por una batería nueva atendiendo a la polaridad
- Recolocar el frontal del equipo
- Reubicar el tornillo

(*) estimando un uso de 1 registro cada 15 minutos a 20°C

Calibración

Los registradores KISTOCK pueden suministrarse con certificado de calibración opcionalmente.

Garantía

Los registradores KISTOCK tienen 1 año de garantía contra cualquier defecto de fabricación (imprescindible enviar el equipo al servicio post-venta).

Kimo Instruments SL

Telf. (+34) 93 460 6781 Fax (+34) 93 460 6782
web: www.kimo.es E-mail: comercial@kimo.es



Distribuido por :