

FICHA TÉCNICA



REGISTRADORES INALÁMBRICOS KISTOCK KTR/KTT 310-RF

Temperatura

Características

- Capacidad de memoria: 20000 puntos
- IP65 ó IP54
- Alarmas visuales
- 2 umbrales de alarma configurables
- Sujeción mediante ó sistema de fijación mural anti-robó

Referencias

Referencia	Pantalla	Sensores	Memoria	Parametros
KTT310-RF	Sí (2 líneas)	Externos (2)* Termopar	20000 puntos	Temperatura
KTR310-RF	Sí (2 líneas)	Externos (2)* Pt100		

Características técnicas

Unidad en pantalla	°C, °F
Résolución	0.1 °C, 0.1 °F
Entradas externas	2 conectores mini-Din para sonda de temperatura Pt100 ó termopar (según el modelo)
Sensor interno (KH210-AN-RF / KH210-AO-RF)	Temperatura, humedad relativa
Canal externo* (KH210-DO-RF)	Temperatura, humedad relativa
Umbrales	2 por canal. Posibilidad de enviar un correo electrónico en caso de alarma**
Frecuencia de medición	De 1 s a 24 h
Temperatura de trabajo	De -20 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 a +80 °C
Alcance de la señal (en campo abierto)	300 m
Frecuencia de la señal	868 MHz
Vida de la batería	Con RF : 1.5 años ¹ No RF: 3 años ²
Almacenamiento de registros	En memoria del registrador hasta la descarga en el PC

*Vía reservada a la sonda deportada de humedad y temperatura

**Con el programa Kilog RF

¹ : 1.5 años (para una medición y un registro cada 15 min a 20°C et una descarga RF cada 6 horas)

² : 3 años (para una medición y un registro cada 15min a 20°C)

Carcasa

Peso

160 g

Pantalla

Pantalla LCD de 2 linea
Dimensión : 45 x 28.5 mm

Control

2 botones : Select y OK

Material

Compatible con ambiente de la industria alimentaria
Caja ABS
Tapones de Elastómero

Índice de protección

KTR310-RF : IP65
KTT310-RF : IP54

Comunicación con el ordenador

1 conector digital USB

Alimentación

Batería litio 3.6 V

Alarma visual

2 LED (verde et rojo)

Ambiente de trabajo

Aire y gases neutros

Especificaciones técnicas

- Sonda de temperatura Pt100

Parametros	Tipo de sensor	Precisiones*	Rangos de medición	Tiempo de respuesta ($t_{0.63}$)
Temperatura	Pt100	$\pm 0,4\%$ de la lectura ± 0.3 °C	De -100 a +400 °C	25 s (V = 2 m/s)

*Todas las precisiones indicadas en este documento han sido establecidas en condiciones de laboratorio y se garantizan en mediciones realizadas en las mismas condiciones, o realizadas con las compensaciones necesarias.

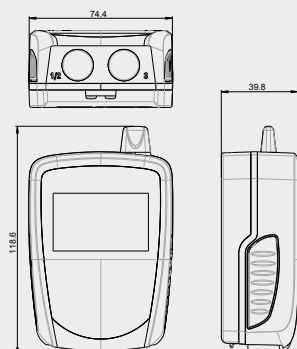
- Sondas de temperatura termopar

Tipo de sensor	Precisión*	Rangos de medición
Termopar K (clase 1)	$\pm 0.4\%$ del v.m. ó ± 1.1 °C	De -200 °C a 1000 °C
Termopar J (clase 1)	$\pm 0.4\%$ del v.m. ó ± 0.8 °C	De -100 °C a 750 °C
Termopar T (clase 1)	$\pm 0.4\%$ del v.m. ó ± 0.5 °C	De -200 °C a 400 °C
Termopar S (clase 1)	$\pm 0.4\%$ del v.m. ó ± 1.0 °C	De 0 °C a 1760 °C

*En cumplimiento con la norma CEI 584-1, la precisión se indica mediante una desviación en grados Celsius (°C) o mediante un porcentaje de la temperatura medida. Sólo se considera el mayor de ambos.

Todas las precisiones indicadas en este documento han sido establecidas en condiciones de laboratorio y se garantizan en mediciones realizadas en las mismas condiciones, o realizadas con las compensaciones necesarias.

Dimensiones (mm)



Conector externo



Funciones de registro



Le KISTOCK se entrega apagado para ahorrar batería. Activar :

- Pulsar 5 s el botón « OK », el LED verde « On » parpadea.

Apagar :

- Pulsar simultáneamente los botones « Select » y « OK » durante 5 s.
- Es imposible apagarlo mientras dure una campaña de registro o transferencia de datos.



Durante un registro :

- Pulsar simultáneamente « Select » y « OK » durante 5 s para desactivar los 2 botones : led roja parpadea 2 veces rápidamente.
- Pulsar simultáneamente « Select » y « OK » durante 5 s para reactivarlos : led verde parpadea 2 veces rápidamente.

Cinco modos de registro

- Los equipos KISTOCK pueden registrar en 5 modos distintos :
- Modo « **Immediate** » registra de datos de acuerdo con el intervalo de medición
- Modos « **Minimum** », « **Maximum** » y « **Average** » registran automáticamente de los valores mínimo, máximo o promedio durante un intervalo predefinido
- Modo « **Monitoring** » para obtener un historial completo durante los momentos en que se excedan unos límites para ayudar en momentos de búsqueda de errores. 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 sobrescribiendo la memoria con « loop ».

Dos modos de funcionamiento :

- Modo autónomo : los datos se descargan de forma inalámbrica por acción en el Kilog RF.
- Modo de red : las mediciones se almacenan en el dispositivo y se envían al ordenador a intervalos regulares (en el caso de la alarma, la información se envía directamente al ordenador). La memoria del Kistock actúa entonces como un buffer y se reinicia cada vez que se envía. En este modo, se pueden conectar varios Kistocks a un ordenador al mismo tiempo.

Tres tipos de lanzamiento de campaña :

Tras elegir el modo de registro, se puede iniciar la campaña de medición :

- lanzamiento retardado (preajustando la fecha y la hora)
- lanzamiento con el programa
- lanzamiento con el botón

Seis 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 periodo
- programando un número prefijado de registros
- hasta el llenado completo de la memoria
- mediante la función « **Stop** » con el programa
- pulsando la tecla « **OK** » durante al menos 5 s, siempre que la función esté habilitada previamente.

Pantalla



°C : Temperatura en grados Celsius

°F : Temperatura en grados Fahrenheit

 Indica la potencia de señal recibida por el registrador

END Final registro de datos

REC Registro de un valor

LOG Parpadeo : Registro no iniciado
Constante : registro en proceso

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

1 2 Número del canal para el que registra


ACT Refresco de medida en pantalla

TIME Indicación del tiempo de refresco y registro de datos

 Estado de la batería

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

MAX

 Modo de funcionamiento de la alarma : nivel ascendente o descendente

Programa de configuración

Programa de configuración y tratamiento de datos

El nuevo programa KILOG RF ha sido especialmente diseñado para la gama inalámbrica de registradores KISTOCK RF. Además de disponer de las funciones estándar de configuración y procesamiento de datos, permite la creación de redes de hasta 100 registradores inalámbricos para llevar a cabo la monitorización en tiempo real.

Ref. : KILOG-RF

Además, es compatible con todos los registradores Kistock con comunicación USB.



Base de comunicación avec logiciel KILOG-RF

La base BK-RF permite la comunicación vía radio entre el programa KILOG-RF y los registradores KISTOCKRF (descarga de datos por registrador, programación...). Debe estar conectado al PC a través de un puerto USB para usar los registradores en modo red. Dispone de conexión para configurar y descargar datos de los Kistock con comunicación USB. Dispone de una salida de relé. Se entrega con alimentador de corriente, el programa KILOG-RF y cable USB.

Ref. : BK-RF

Accesorios opcionales



Colector de datos

El colector de datos KNT 310 le permite descargar los datos registrados por los Kistock directamente in-situ. Su capacidad es de 500000 valores registrados. Puede visualizarlos e imprimirlos desde el propio KNT 310, así como descargarlos al ordenador.

Ref. KNT 310



Relé de alarma se puede activar desde el programa KILOG-RF a través de comunicación remota con la base BK-RF. Se entrega con alimentador de corriente.

Ref : KAL-RF



Extensor de red (300 m). Dispositivo para prolongar la cobertura de la señal de radio para conectar registradores inalámbricos en ubicaciones con poca recepción directa de señal.

Ref : KPR-RF



Comprobador de recepción de señal autónomo, dispositivo para comprobar la recepción de la señal. Útil para posicionar los registradores inalámbricos en instalaciones como almacenes y centros de producción.

Ref : KTC-RF

Extensión de cable para el sensor de temperatura NTC

En PVC HT de longitud 5 m con conectores mini-Din macho y hembra

Ref. KRC 5

Nota : Se pueden unir varias extensiones para obtener una longitud de hasta 25 m.

Se entrega con

Placa de fijación de seguridad

Es un sistema de fijación a la pared que, además, está provisto de un sistema anti-robo que garantiza la protección de la instalación.



Calibración

Los registradores KISTOCK pueden ser entregados con un certificado de calibración opcional.

Periodo de garantía

Los instrumentos disponen de un periodo de 1 año de garantía que cubre cualquier defecto de manufacturación. Se requiere una evaluación del servicio de post-venta.

Montaje

Los registradores KISTOCK se pueden instalar de diferentes formas :

- Con fijación magnética o con soporte en pared (vea la imagen siguiente)
- Con el soporte de fijación segura (vea apartado "Se entrega con")



1. Soporte en pared
2. Fijación magnética