

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

- Programa gratuito para configuración, descarga y visualización de datos
- Programa opcional para configuración, descarga y tratamiento de datos
- Capacidad de registros: **2 000 000 puntos**
- Descarga de datos rápida: 18000 puntos/s
- Fijación magnética
- Carcasa IP 65
- Soporte de fijación robusto
- Pantalla LCD de dos líneas
- **2 umbrales** de alarma configurables
- Comunicación Bluetooth<sup>®</sup> con *smartphones* y *tablets* (Android / iOS) para la descarga de datos



**REFERENCIAS**

Referencia	Pantalla	Sensor interno		Entrada externa		Parámetros	Capacidad de puntos de registro
		Número	Tipo	Número	Tipo		
KP 320	Sí	1	Sensor de presión diferencial	0	-	Presión diferencial	2 000 000
KP 321	Sí	1	Sensor de presión diferencial	0	-	Presión diferencial	2 000 000

**CARCASA**

**Dimensiones**

110.2 x 79 x 35.4 mm

**Control**

2 botones: OK y Selección

**Protección**

IP 65

**Peso**

115 g

**Material**

Fabricada en ABS.  
Compatible con ambiente de la industria agroalimentaria

**Comunicación con el ordenador**

1 conector microUSB

**Pantalla**

LCD de 2 líneas  
Tamaño de vista activa: 49.5 x 45 mm  
2 LEDs de indicación (verde y rojo)

**Alimentación**

2 pilas de litio tipo AA 3.6 V

**Ambiente de trabajo**

Aire y gases neutros  
Humedad ambiental: de 0 a 95 %HR  
Altitud: de 0 a 2000 m

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	KP 320	KP 321
<b>Unidades</b>	Pa	Pa
<b>Rango de medición</b>	De 0 a 1000 Pa	De 0 a 10000 Pa
<b>Precisión*</b>	±0.5 % del v.m. ±3 Pa	±0.5 % del v.m. ±30 Pa
<b>Resolución</b>	1 Pa	1 Pa
<b>Conector</b>	Conector micro-USB hembra	
<b>Entrada para sonda</b>	2 rácores de presión	
<b>Sensor interno</b>	Sensor de presión diferencial	
<b>Umbral de alarma</b>	2 umbrales por canal registrado	
<b>Frecuencia de registro</b>	Configurable de 1 segundo a 24 horas	
<b>Temperatura de uso</b>	De 5 a 50 °C	
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	De -40 a 85 °C	
<b>Autonomía</b>	7 años**	
<b>Normas europeas</b>	2011/65UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE ; 2004/108/CE CEM ; 2006/95/CE	

\* 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.

\*\* Para una frecuencia de registro de 15 minutos a 25 °C.

## FUNCIONES DE REGISTRO

### Los equipos KISTOCK pueden registrar en 5 modos distintos:

- Modo «<< Inmediato >>»: para registro de datos de acuerdo con el intervalo de medición.
- Modo «<< Mínimo >>», «<< Máximo >>» y «<< Promedio >>»: para registro automático de los valores mínimo, máximo o promedio durante un intervalo predefinido.
- Modo «<< Monitorización >>»: 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, en bucle ("loop"), sobrescribiendo la memoria.

### 4 modos de comenzar el registro

Cuando se ha seleccionado el modo de funcionamiento, se especifica el modo de arranque:

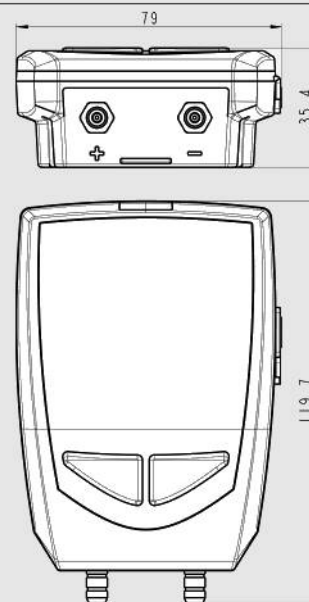
- lanzamiento retardado (preajustando la fecha y la hora)
- lanzamiento con el programa
- lanzamiento por pulsación de botón
- lanzamiento mediante el PC, con la opción «<< Online >>». En este caso, los datos obtenidos son transferidos, grabados y mostrados directamente en el PC.

### 6 modos de parar el proceso de registro

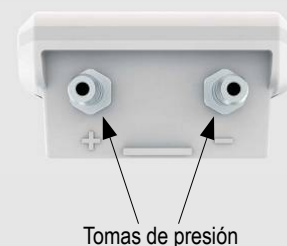
Procedimientos para parar el procedimiento de registro:

- paro programado por fecha y hora (si se arrancó la medida en el mismo modo)
- mediante la programación de un periodo
- 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 5 s, siempre que la función esté habilitada previamente.

## DIMENSIONES (mm)



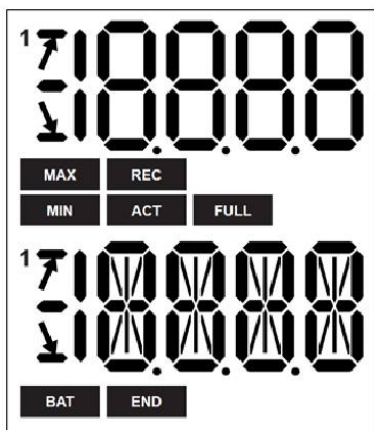
## CONEXIONES



## CONEXIÓN AL PC



## PANTALLA



<sup>1</sup> Número de canal del valor mostrado

**END** Indica la finalización de la campaña de registro.

**REC** Registro de valores medidos. Cuando aparece este indicador parpadeando: la campaña de registro aún no ha empezado.

**FULL** Parpadeo lento: entre el 80% y el 90% de memoria está ocupada  
Parpadeo rápido: más del 90% de memoria está ocupada  
Fijo: capacidad de memoria llena

**BAT** Aparece en la pantalla cuando las baterías deben ser cambiadas.

**ACT** Actualización de los valores mostrados en pantalla

**MIN** Los valores mostrados en pantalla corresponden a los valores máximo / mínimo de las mediciones registradas



Indicación de sobrepaso de los umbrales definidos

## PROGRAMA



**KILOG LITE:** programa gratuito descargable desde el sitio web [www.kimo.fr](http://www.kimo.fr) que permite la descarga de las mediciones registradas (gráfica y tabla de valores), así como la configuración de los registradores Kistock.



**KILOG:** programa que permite la descarga de las mediciones registradas con los registradores Kistock, así como el tratamiento de los datos y la configuración de los Kistock. Es opcional.

- Ref. KILOG-3-N: Programa KILOG
- Ref. KIC-3-N: Programa KILOG y 1 cable USB

## FIJACIÓN MURAL CON SISTEMA ANTIRROBO

Este sistema permite asegurar su registrador KISTOCK en cualquier ubicación sensible.



- Fije el soporte en la ubicación deseada

1. Coloque el KISTOCK en el soporte **desde la parte inferior del registrador**.
2. Bloquee el registrador en el soporte por la parte superior.
3. Coloque el candado para asegurar absolutamente el registrador.



Puede usar un sello de seguridad en vez de un candado.



Puede colocar el registrador sobre el soporte sin usar el candado.



## MONTAJE

Los registradores KISTOCK de la clase 320 poseen de fijaciones magnéticas, que permiten un montaje simple.

Fijaciones magnéticas











## CAMBIO DE BATERÍAS

Para realizar el cambio de baterías en el Kistock:



- Desatornille el tornillo situado en la parte posterior del registrador, en la tapa del compartimento de las baterías, usando un destornillador con punta de estrella.
- Retire la tapa y las baterías descargadas.
- Inserte baterías nuevas, respetando la polaridad.
- Coloque la tapa y coloque de nuevo el tornillo.

## ACCESORIOS OPCIONALES

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
<b>Batería de litio tipo AA 3.6 V</b> Se requieren dos baterías para Kistocks de clase 320, 	<b>KBL-AA</b> 
<b>Soporte antirrobo con candado de seguridad</b>	<b>KAV-320</b> 
<b>Extensión de cable de 5 m para sondas de Kistocks de clase 320</b> En poliuretano, conectores mini-DIN macho y hembra. <u>Pueden conectarse extensiones hasta una longitud máxima de 25 m.</u>	<b>KIRGB-5</b> 
<b>Programa de configuración y tratamiento de datos</b> El programa KILOG le permite configurar sus registradores KISTOCK, así como descargar y tratar las mediciones registradas desde el PC. (Opcional)	<b>KILOG-3-N</b> (Programa KILOG sólo) <b>KIC-3-N</b> : Programa KILOG y 1 cable USB 
<b>Colector de datos</b> Recoja hasta 20 millones de puntos registrados por uno o diversos KISTOCK directamente en campo y descárguelos en su PC.	<b>KNT-320</b> 
<b>Cable USB / micro-USB</b> Permite conectar los KISTOCK a su PC.	<b>CK-50</b> 
<b>Dragonera</b>	<b>KDC</b> 



Utilice solamente los accesorios suministrados con el dispositivo

## CALIBRACIÓN

Los registradores KISTOCK pueden ser entregados con un certificado de calibración opcional. KIMO Instruments recomienda que se efectúe una calibración cada año.

## MANTENIMIENTO

Evite el contacto de los instrumentos con disolventes agresivos.  
 En caso de limpiar con productos a base de formol, proteja debidamente los instrumentos y sus sondas.

## 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.

## PRECAUCIONES DE USO

Utilice siempre el instrumento conforme al uso previsto y dentro de los límites de los parámetros descritos en las características técnicas con tal de no comprometer la protección garantizada por el dispositivo.



Aplique las medidas de protección adecuadas para evitar daños a los dispositivos



No tire su dispositivo electrónico a los contenedores domésticos. Devuélvalo a KIMO cuando haya finalizado vida útil. De acuerdo con directivas de la UE sobre RAEE, KIMO asegura una recogida selectiva para un tratamiento respetuoso con el entorno.

[www.kimo.fr](http://www.kimo.fr)

Distributed by :



**EXPORT DEPARTMENT**  
 Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29  
 e-mail : export@kimo.fr

**DENVER**  
 metrología electrónica, S.L.

Tel: +34 91 569 8006

info@denver.es - www.denver.es