

## PRESENTACIÓN



El DLK 103, es un dispositivo diseñado de acuerdo con nuestra experiencia en el campo. Es particularmente adecuado para calcular el flujo en obras del tipo de canal abierto, canal Venturi, vertedero en forma de V o en forma de U y cuchillas de desbordamiento. También permite medir alturas y tiempos de desbordamiento. Ha sido diseñado para:

- Eliminar las debilidades de los dispositivos electrónicos (sin pantalla expuesta a la lluvia y los rayos solares, sin teclado, por lo que no hay problemas de conexión).
- Ofrecer la mejor relación calidad / precio.
- Ser robusto para las condiciones más extremas.
- Sea fácil de usar a través de una aplicación fácil de usar.

Toda la parte electrónica se coloca en una caja IP65. Como estándar, el dispositivo se entrega con una sonda ultrasónica de 0-2 m (10 m de cable), se puede vender sola.

La visualización, configuración y recuperación de datos se realiza en el teléfono inteligente o tableta ANDROID a través de Bluetooth a través de la aplicación LOGISMA VP (suministrada de serie) y en la PC a través del kit USB o Bluetooth (opcional).

Una salida de relé configurable (alarma, pulso para muestreadores)

Medición de flujo, tiempo de desbordamiento, altura del agua, etc.

Medición configurable / intervalo de almacenamiento (de 1 min a 1 hora).

Almacenamiento de fórmulas y parámetros totalmente configurables a través de teléfono inteligente o tableta.

Almacenamiento de mediciones en formato CSV en memoria flash con capacidad para más de 520,000 registros

Repatriación y guardado de grabaciones en la memoria del teléfono inteligente / tableta con la posibilidad de enviar por correo electrónico como archivo adjunto

VENTAJAS	OPCIONES	LA APLICACIÓN	AREAS DE USO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay punto débil porque no hay más pantalla o teclado.</li> <li>• Interfaz fácil de usar a través de la aplicación <b>LOGISMA VP</b>.</li> <li>• Simple y fácil de usar.</li> <li>• Función de diagnóstico detallado.</li> <li>• Facilidad de instalación.</li> <li>• Posibilidad de controlar una válvula o muestra (a través de la salida de relé).</li> <li>• El dispositivo señala y registra la ausencia de un sensor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor PIEZO.</li> <li>• Otras sondas de ultrasonido bajo pedido.</li> <li>• Kit USB para conexión a PC, incluido (cable para conectar entre el dispositivo y la sonda, cable USB, software LOGISMA).</li> <li>• Pin para muestreo servo (con cable de 10 m).</li> <li>• Soporte universal de sonda de acero inoxidable articulado.</li> <li>• ANDROID teléfono inteligente libre de cualquier operador.</li> <li>• Tableta debajo de ANDROID.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de dispositivo y sonda a través de LOGISMA VP suministrado (en teléfono inteligente y / o tableta) de una manera simple y fácil de usar.</li> <li>• Recuperación de datos según los rangos seleccionados por el operador.</li> <li>• Visualización, visualización en tiempo real.</li> <li>• Datos enviados por correo electrónico como archivo adjunto.</li> <li>• Todos los ajustes que se almacenan en el DLK, se pueden usar desde cualquier teléfono inteligente o tableta ANDROID equipado con la aplicación LOGISMA VP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediciones de flujo y tiempo de desbordamiento.</li> <li>• Instalación en la entrada o salida de una planta de tratamiento de aguas residuales.</li> <li>• Instalación en vertederos, pozos, alcantarillas, entre otras.</li> <li>• Instalación en todos los sitios que requieren una medición de flujo o altura.</li> <li>• Medición del tiempo de desbordamiento.</li> </ul>

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DLK 103

<b>PRINCIPIO DE MEDICIÓN</b>	Sensor ultrasónico. Sensor piezométrico. Entrada analógica 0-10v / 4-20ma.	<b>PANTALLA</b>	LED VERDE / ROJO BICOLOR. FUENTE DE ALIMENTACIÓN SOLO PRESIONANDO EL BOTÓN. EMPUJADOR <b>AL INICIO:</b> VERDE: medición de todo el ras. ROJO: sensor ausente / batería débil / cr2032 débil / suministro débil del sensor. <b>EMPAREJAMIENTO / CONEXIÓN:</b> ROJO INTERMITENTE. <b>CONECTADO:</b> Parpadeo verde durante 2 segundos. Rojo intermitente 0.5 segundos al final del retraso antes de la desconexión.
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	Medición de la altura del agua. Fórmula de flujo (Q en m3 / hyh en m)  <ul style="list-style-type: none"> <li>• N ° 1: <math>Q = H (L + ah) (b + h)^m</math></li> <li>• N ° 2: <math>Q = C1 hn1 + C2hn2 + C 3 hn3+ C4 h^{n4}</math></li> </ul> Tabla de 25 puntos. Contador de tiempo de desbordamiento en minutos.	<b>TECLADO</b>	Control total a través de la aplicación LOGISMA VP
<b>ALMACENAMIENTO DE DATOS</b>	Memorización de valores en el intervalo de grabación parametrizable de 1 min a 1 hora. 1 registro incluye: FECHA / HORA / ESTADO DEL RELÉ / ESTADO DEL SENSOR / VALOR CALCULADO Tipo de memoria: FLASH 32Mbit. Sin batería de respaldo. Capacidad de almacenamiento: 524,288 grabaciones	<b>INTERFAZ DE COMUNICACION</b>	Enlace inalámbrico Bluetooth 2.1 +EDR (SSP/RF COMM). Opción: Cable USB para conexión a PC en WINDOWS.
<b>TRANSMISOR</b>	Caja de ABS sin pantalla LED bicolor.	<b>SOFTWARE DE COMUNICACION</b>	Versión para ANDROID: LOGISMA VP. ANDROID V4.1 mínimo, pantalla recomendada mínima de 4 pulgadas. Versión para PC WINDOWS: LOGISMA V4. Desde WINDOWS 7. (Disponible a partir de septiembre de 2016)
<b>TIPO DE SEÑAL ENTRADA</b>	Señal analógica 0 ... 10V. O señal analógica 0/4 ... 20 mA (bajo pedido). Protección ESD. Número de entradas: 1. Resolución: 12 bit. Sensibilidad: 2mV, es decir, 0,6 mm de altura de agua.	<b>ALIMENTACIÓN</b>	Célula de botón de litio CR2032 (Reloj). Fuente de alimentación interna de 230 VCA / 5 VCC Fuente de alimentación mínima 4VDC. Consumo en espera 20mA. Consumo en sensor de medición 200mA
<b>INTERFAZ DE SALIDA</b>	Relé 2 contactos biestables (baja corriente). Tipo NO. Características: 0.5A / 125VAC, Maxi 250 VAC. 2A / 30VDC, Maxi 220 VDC. Máx.: 2A / 62.5VA / 30W.	<b>CAJA CARCASA</b>	Dimensiones externas: L.166mm X W.161mm X D 72.5mm. Material: ABS, sello EPDM. Color / Gris claro RAL7035. IP 65 DIN EN 60529.
<b>TEMPERATURA DE USO</b>	-20...+60°C.	<b>SONDA ULTRASÓNICA DE SERIE. PARA OTRAS SONDAS CONSULTENOS</b>	TIPO: P43 200 M30 PBT U 10m S399. Norma DIN EN 60947-5-2, categoría B, umbral 2. Protección: IP67. Tensión de servicio: 15... 30 VDC, <40 mA. Señal de salida: 0...10V. Material: PEHD. Longitud del cable: 10 metros LIYCY 4x0,5 mm². Ficha impermeable para atornillar sobre carcasa. Dimensión: 123mm, 30 mm. Rango de medición: 200... 2000 mm. Ángulo del haz: 8 °. Precisión y linealidad: 2 mm y 0,2 %. Compensación en Temperatura: -15...+ 70 °C.

<p><b>TEMPERATURA ALMACENAMIENTO</b></p>	<p>DLK: -40 ... + 65 ° C. Batería CR2032: 0... + 30 ° C</p>	<p><b>SENSOR PIEZO EN OPCIÓN</b></p>	<p>TIPO: CTE/CTU/CTW. Norma DIN EN 61326-1 Protección: IP68. Tensión de servicio: 12... 32 VDC, &lt;1 mA. Señal de salida: 0...10V. Material: INOX 316L. Longitud del cable: 10 metros, material PUR, junta NBR. Ficha impermeable para atornillar sobre carcasa. Dimensión: 129.5mm, 21.8 mm. Gama de medida: 100 a 5000 mbar (según solicitud). Precisión: 2 mm y 0,2 %. Compensación en temperatura: 0...50°C.</p>
<p><b>COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA</b></p>	<p>Norma NF EN 50082-2. El aparato cumple todos los requisitos de las Directivas CE. ISMA certifica la superación de las pruebas mediante la aplicación de la marca CE.</p>	<p><b>OTRAS SONDAS PARA CONECTAR (BAJO PEDIDO)</b></p>	<p>Sondas o dispositivos que proporcionan una señal de bucle de corriente o tensión. Sonda automática alimentada por un circuito de corriente de 2 hilos.</p>