

Laboratorio de Calibración de Pluviómetros de Balancín

Medición de Flujo | Medición de Caudal

Descripción General

El TB340A de KISTERS es un **banco de pruebas y calibración de laboratorio totalmente automatizado para una amplia selección de pluviómetros de balancín que difieren en tipo, marca, forma y tamaño.**

El cuidadoso diseño del sistema, los componentes de hardware de calidad y el desarrollo profesional del software corroboran la fiabilidad y la calidad general del TB340A. El banco de calibración autónomo está controlado por software y, por tanto, permite realizar **pruebas rápidas, bien documentadas y repetibles**, y no requiere la asistencia de ningún usuario en particular.

La tecnología de celdas de carga hace que el sistema sea menos vulnerable a las influencias ambientales: El agua se suministra por masa (635 g) en lugar de por volumen, lo que da lugar a una **gran precisión** y repetibilidad entre las pruebas.

Hardware

El TB340A es un dispositivo de laboratorio en el que se pueden calibrar simultáneamente dos pluviómetros de balancín. La plataforma de **altura ajustable** permite diferentes formas y tamaños de pluviómetros, con o sin el conjunto de embudo acoplado.

Un software de control externo supervisa el controlador integrado (compatible con Modbus-RTU) para realizar **pruebas de funcionamiento y calibraciones** de los pluviómetros. Por ejemplo, el software puede ordenar al controlador que active una de las cinco electroválvulas (equipadas de serie con boquillas de intensidad de 25, 50, 100, 200 y 300 mm/h). Esto permite al

operador seleccionar entre 31 combinaciones de intensidad diferentes que cubren una amplia gama de estándares de calibración.

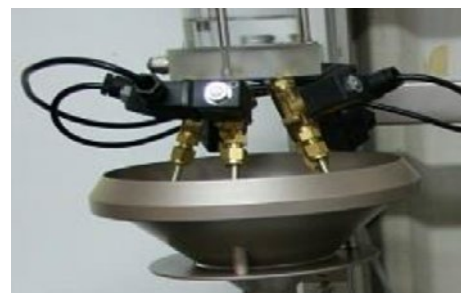
Software

El software de control de Windows del TB340A se ejecuta en el hardware de un PC estándar (véase al respaldo). Mediante la automatización de todas las pruebas y la reducción de la interacción del usuario, el software de control optimiza el rendimiento. Y lo que es mejor, el software controla varios bancos de pruebas TB340A conectados en cadena en un enlace serie RS-485 mediante el protocolo Modbus-RTU.

El software controla las pruebas de funcionamiento/calibración regulando el suministro de agua, recogiendo y analizando los datos, comparando los resultados con las especificaciones y generando un informe detallado. Una campaña puede consistir en una sola prueba o en una serie de ellas, por ejemplo para calibrar el medidor con diferentes índices de lluvia. Para cada prueba individual, el software almacena los recuentos de puntas a medida que avanza. A continuación, comparará los datos de la prueba con el rendimiento especificado del pluviómetro de balancín y, por último, generará un informe al finalizar con éxito una prueba.

Aplicaciones

- El TB340A es especialmente adecuado para
- Laboratorio de calibración de pluviómetros de balancín
 - Intercomparación de pluviómetros de balancín



Especificaciones Técnicas

Material	<ul style="list-style-type: none">- Marco: aluminio- Válvulas: latón- Recipientes: policarbonato
Energía	<ul style="list-style-type: none">- Tensión de funcionamiento: 110/240 VAC, 50/60 Hz a 0 V- Fusible: Amp (5 x 20 mm, de fusión rápida)
Rendimiento	<ul style="list-style-type: none">- Masa dispensada: 653 g- Precisión de dispensación: $\pm 0,3\%$ F.S. (± 2 g)- Celda de carga SWL: 3 kg- Presión de agua de entrada máxima: 100 psi- Velocidad máxima de dispensación: 1100 mm/h (4 x 200 mm/h, 1x300 mm/h)
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none">- Enlace: RS-485, 2 hilos- Protocolo: Modbus-RTU
Requisitos para el PC	<ul style="list-style-type: none">- Sistema operativo: Microsoft Windows Vista, 7, 8/8.1- Memoria: mínimo 1 GB, recomendado 2 GB- Pantalla: 1024 x 768 (mínimo)
Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none">- Temperatura de funcionamiento: de -25°C a 50°C- Humedad: del 10 % al 90 %.- Grado de protección IP: IP52
Dimensiones (alto x ancho x fondo) y peso	<ul style="list-style-type: none">- Sólo TB340A: 1900 mm x 700 mm x 600 mm; 50 kg- Embalaje en caja: 1840 mm x 900 mm x 700 mm; 135 kg

Productos Relacionados



Pluviómetros de balancín (varios modelos): Los pluviómetros de balancín de KISTERS se utilizan para medir las lluvias y precipitación en lugares urbanos y rurales. Gracias a su captación de 200 mm de diámetro y a su mecanismo de sifón integrado, ofrecen altos niveles de precisión en una amplia gama de intensidades de lluvia. Los pluviómetros de balancín son robustos, están contruidos para condiciones ambientales adversas y apenas requieren mantenimiento. Se utilizan en todo el mundo en estaciones de meteorología, climatología, control

hidrológico y de la calidad del aire, control medioambiental, plantas de tratamiento de aguas, presas, embalses, etc.



Dispositivo portátil de calibración de campo (FCD): El FCD permite a los técnicos de campo realizar pruebas funcionales y calibraciones de cualquier pluviómetro en campo, evitando el desmantelamiento de los TBRG, reduciendo el tiempo de inactividad de los TBRG y ahorrando así tiempo y dinero.



FCD-App: La aplicación FCD es un software gratuito desarrollado y apoyado por KISTERS. Proporciona la forma más precisa y cómoda de recopilar datos al realizar una calibración sobre el terreno de un pluviómetro de balancín. La aplicación funciona en cualquier plataforma Android (tableta o teléfono del cliente) con tecnología bluetooth. La aplicación se utiliza en combinación con el contador CMCbt de KISTERS.

[Solicite más información.](#)