

MANÓMETRO DIGITAL

MANUAL

1. AVISO

- Después de recibir el producto, compruebe que el embalaje y el aspecto estén intactos, y compruebe que el modelo y las especificaciones del producto coincidan con el producto que ha comprado.
- Instale y conecte el producto de forma correcta y fiable según el proceso de conexión, la conexión eléctrica y el método de instalación proporcionados por el producto.
- Durante el uso, preste atención a las especificaciones técnicas del producto y a las condiciones de uso, tales como el medio y la temperatura permitidos, la presión excesiva, el voltaje de la fuente de alimentación, etc.
- El manómetro digital es un dispositivo de precisión. Los usuarios no deben desmontarlo por sí mismos cuando lo utilicen, ni tocar el diafragma con objetos duros para evitar daños en el producto.
- Durante el proceso de instalación, preste atención a la protección del producto y no lo instale ni lo desmonte a la fuerza, ya que podría dañar fácilmente el producto, especialmente la rosca de instalación.
- Utilice una llave adecuada para la instalación o el desmontaje. No gire a la fuerza la carcasa con la mano para apretarla o desmontarla, ya que de lo contrario, los daños causados no estarán cubiertos por la garantía.
- Después de la instalación y la prueba de encendido, el producto suele tardar varios minutos en tener una salida estable y un funcionamiento normal. Se trata de un fenómeno normal.
- Después de la prueba de encendido tras la instalación, si se produce algún fenómeno anómalo, póngase en contacto con los técnicos de posventa de nuestra empresa, a menos que disponga del equipo y los conocimientos necesarios para ajustar el producto.
- Puede verse afectado por tensiones durante el proceso de instalación. Una vez completada la instalación, si la lectura no es cero, borre el dato antes de utilizarlo.

(!) Los daños en el producto causados por un funcionamiento no profesional que no siga las especificaciones de funcionamiento no están cubiertos por la garantía.

2. ADVERTENCIA

- Cuando la temperatura ambiente sea superior a 50 °C, utilice un refrigerador forzado para enfriar.
- La instalación, depuración y mantenimiento de este producto deben ser realizados por personal técnico y de ingeniería cualificado.
- La carcasa del producto debe estar conectada a tierra de forma fiable para ayudar a resistir las interferencias electromagnéticas y garantizar la seguridad eléctrica.
- Si el fallo o la anomalía de este producto pueden provocar un accidente grave en el sistema, configure un circuito de protección externo adecuado para evitar accidentes.
- La empresa no se hace responsable de ninguna pérdida directa o indirecta que no sea el propio producto.
- La empresa se reserva el derecho de modificar las instrucciones del producto sin previo aviso.

3. DESCRIPCIÓN

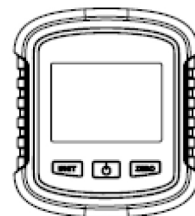
Este manómetro digital cuenta con un sensor de presión de alta precisión integrado, que puede mostrar con exactitud la presión en tiempo real y se caracteriza por su alta precisión y buena estabilidad a largo plazo. Este manómetro digital está equipado con una pantalla de cristal líquido LCD de gran tamaño, que tiene múltiples funciones, como reinicio a cero, retroiluminación, encendido y apagado, cambio de unidad, alarma de bajo voltaje, etc. Es fácil de manejar e instalar. La orientación de la esfera se puede girar 330°, lo que resulta cómodo para que los clientes puedan leerla desde el ángulo deseado. El equipo adopta una carcasa totalmente recubierta de goma, que tiene una buena resistencia a los golpes y puede

medir gases, líquidos, aceites y otros medios que no son corrosivos para el acero inoxidable. Esta serie de productos es compatible con apple Bluetooth y parámetros de configuración de aplicaciones, incluyendo: visualización del valor de presión, modificación de la tasa de adquisición, operación de reinicio y otros ajustes. El producto viene con un archivo de análisis de protocolo Bluetooth de código abierto, lo que resulta conveniente para que los clientes lleven a cabo un desarrollo secundario. Este manómetro digital es adecuado para la medición de presión portátil, la adaptación de equipos, el equipo de calibración y otros campos de medición de presión.

4. ESPECIFICACIONES

Rango: -0,1~0~0,1...1...60MPa
 Presión de sobrecarga: 120 % ($\geq 10\text{MPa}$); 150 % ($< 10\text{MPa}$)
 Color de la retroiluminación: retroiluminación blanca.
 Tamaño aparente: 143,5*75*40,5 mm
 Precisión: 0,5 % FS, 0,2 % FS
 Estabilidad a largo plazo: superior a $\pm 0,3$ % FS/año
 Temperatura de funcionamiento: -20~65 °C
 Protección eléctrica: diseño antiinterferencias electromagnéticas.
 Medio de medición: acero inoxidable, como aceite, agua, gas, etc. Medio no corrosivo.
 Conexión: M20*1,5, C1/4 o personalizada.
 Material del conector: acero inoxidable 304.
 Material de la carcasa: TPE+ABS.
 Características del producto: encendido/apagado, retroiluminación, reinicio, cambio de unidad, conexión Bluetooth.
 Tensión de alimentación: 3 V (2 pilas AA)
 Indicador de alimentación: indicador de cuatro segmentos
 Esfera: esfera giratoria de 330 grados
 Unidad de presión: MPa, bar, kgf, mH2O, PSI, kPa, mmHg, mBAR, mmH2O, Pa, inWC
 Clase de protección: IP54

5. BOTONES



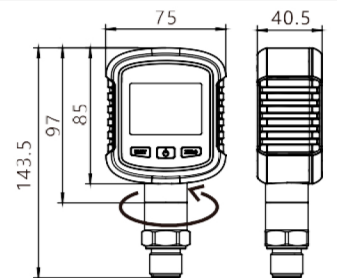
5.1. Descripción de las teclas:

TECLA	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
	ENCENDER / APAGAR	Presionar 3 segundos para apagar. Presionar 1 segundo para encender.
	INTERRUPTOR	Pulse brevemente para cambiar las unidades de presión.
	BORRADO TOTAL	Mantenga pulsado durante 3 segundos para calibrar la posición cero.

5.2. Pantalla LED:



6. DIMENSIONES

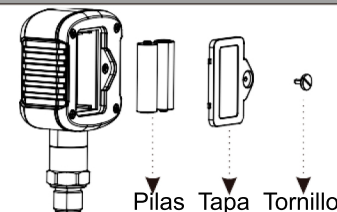


La orientación del dial se puede girar 330°

UNIDAD DE MEDIDA: mm

- Nota:
- El manómetro debe apretarse con una llave durante la instalación, y la esfera solo se puede girar una vez completada la instalación.
 - El uso de la rotación de la esfera también tiene un cierto rango de rotación. Gire hasta el máximo, no continúe girando, para no causar fallos en el equipo.

7. CAMBIO DE BATERÍAS



- Utilice un destornillador plano para desenroscar el tornillo metálico.
- Retire la tapa trasera de plástico de la batería situada debajo del tornillo.
- Instale 2 pilas AA estándar.
- Vuelva a colocar la tapa trasera de plástico de la batería.
- Utilice de nuevo el destornillador plano para fijar el tornillo metálico.

8. FUNCIONES

- Encendido/apagado**
Mantenga pulsado el botón de encendido durante 1 segundo para encenderlo, mantenga pulsado el botón de encendido durante 3 segundos para apagarlo.
- Cambio de unidades**
Pulse brevemente la tecla de cambio de unidades «UNIT» para alternar entre las unidades. (Los diferentes rangos pueden mostrar diferentes unidades).
- Función de borrado**
En caso de que no haya presión, mantenga pulsado el botón «ZERO» durante 3 segundos para borrar el error cero y los datos registrados de MAX o MIN.
- Función extrema**
Pulse brevemente la tecla «ZERO» para cambiar entre los valores MAX/MIN. Cuando se muestren los valores MAX o MIN.
- Función de registro**
 - Pulse brevemente para entrar en el modo de registro de datos programados. La pantalla muestra «rt-n» para registrar datos en minutos, y la pantalla muestra «rt-s» para registrar datos en segundos.
 - Cuando se muestran «rt-n» y «rt-s», pulse brevemente «ZERO» para establecer el intervalo de registro. Pulse brevemente «ZERO» una vez para aumentar 1 minuto o 1 segundo. El intervalo de registro máximo se puede establecer entre 60 minutos y 90 segundos.

Por ejemplo, la pantalla muestra la primera línea «rt-s» y la segunda línea «S». El dispositivo surfaa registra los datos de presión en intervalos de 5 segundos.

5.3 Cuando se muestran «t-u» y «ri-s», pulse brevemente <UNIT> para ajustar el registro y se mostrará «LON6».

5.4 En la interfaz «LON6», pulse brevemente <UNIT> para iniciar el registro y pulse brevemente «ZERO» para ver el tiempo total de registro (unidad: minutos).

8. FUNCIONES DEL SISTEMA

Pulse y mantenga pulsado el botón «UNIT» durante 3 segundos, la pantalla secundaria mostrará LOC, la pantalla principal mostrará 0000, introduzca la contraseña 1111 para acceder a la configuración de los parámetros básicos. (En este momento, el botón «unit» sirve para confirmar, «O» Para aumentar el número, pulse brevemente la tecla cero para disminuir el número, pulse prolongadamente la tecla cero para mover)

1. Modificación del intervalo de muestreo del sensor.

La pantalla secundaria muestra SATE, la pantalla principal muestra el valor sst. Pulse el botón «O» o «zero» para modificar, pulse prolongadamente el botón «zero» para cambiar, el rango de ajuste es 0,3-105. Cuanto mayor sea el intervalo de muestreo de datos, mayor será la cantidad de datos recopilados al mismo tiempo, que aumentará o disminuirá. Cuanto menor sea el intervalo de muestreo de datos, mayor será la cantidad de datos al mismo tiempo.

2. Modificación del coeficiente de corrección de error de visualización.

La pantalla secundaria muestra E-00 y la pantalla principal muestra el coeficiente de corrección. Pulse brevemente la tecla «O» o «zero» para modificar el coeficiente y pulse prolongadamente la tecla «zero» para cambiar. Se pueden configurar valores entre 0,500 y 1,500 ciclos. Cuanto mayor sea el coeficiente de corrección de error, mayor será el valor que se mostrará en la pantalla. Cuanto menor sea el coeficiente de corrección de error, menor será el valor que se mostrará en la pantalla.

3. Modificación de los coeficientes del filtro

La pantalla secundaria muestra FILT y la pantalla principal muestra el valor establecido. Pulse brevemente «O» o la tecla «zero» para modificar el coeficiente y mantenga pulsada la tecla cero para cambiar. El rango de ajuste es de 1 a 20. Cuanto mayor sea el coeficiente del filtro, más tiempo tardará en estabilizarse el valor de presión mostrado en la pantalla. Cuanto menor sea el coeficiente del filtro, más estables serán los datos de presión mostrados en la pantalla.

9. DESCRIPCIÓN DE CÓDIGOS

SN	CÓDIGO	SIGNIFICADO
1	E-E	Comunicación anómala del sensor o sensor dañado.
2	E-H	La presión actual excede el rango o el sensor está dañado.
3	SATE	Configuración del intervalo de muestreo del sensor.
4	E-00	Configuración del factor de corrección de errores de visualización
5	FILT	Ajuste de la constante del filtro.
6	MAX	Identificación del valor máximo.
7	MIN	Identificación del valor mínimo.

10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

NO.	PROBLEMA	RAZÓN	SOLUCIÓN
1	Pantalla oscura	Escasez de energía de la batería	Cambiar batería
2	Parpadeo de la batería	Escasez de energía de la batería	Cambiar batería
3	Presión Sin cambios	1. Bloque de presión 2. Limpieza cero con presión 3. Daño del sensor	1. Revisar el orificio de presión. 2. Sin presión, limpieza a cero. 3. Regreso a la fábrica.
4	E--H	1. Sobrecarga de presión 2. Daños en el sensor	1. Aviso de presiones 2. Regreso a la fábrica
5	Cambio de figura lento	Ajuste de la constante del filtro	Consulte 9.3

6	Cambio de figura rápido	Ajuste de la constante del filtro.	Consulte 9.3
7	Choque de presión frecuente	1. Sensor dañado 2. Fuga	Agregar tubo amortiguador
8	Alta temperatura	1. Medidor de daños 2. Error de presión	Agregar tubo de radiador

12.COMUNICACIÓN POR BLUETOOTH

Este producto puede depurar el dispositivo a través de la aplicación. Estos parámetros incluyen: frecuencia de recopilación de datos, datos de presión actual, función de borrado, etc.

1. Utilice el sistema del teléfono móvil para «escanear» o la función «escanear» del navegador para escanear el código QR que aparece a continuación y utilice el paquete de instalación de la aplicación para instalarla.



SECA



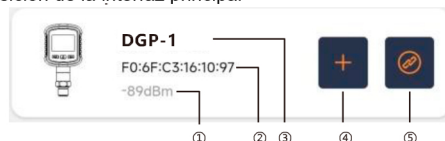
ios / Android

Ambos métodos pueden buscar el dispositivo y conectarse a él.

Nota: Para garantizar que el teléfono móvil se conecte al dispositivo con normalidad, mantenga las funciones de datos móviles, posicionamiento y Bluetooth del teléfono móvil activas en todo momento.

2. Una vez completada la instalación de «SECA», el equipo se puede depurar mediante las siguientes operaciones:

3.1 Composición de la interfaz principal



1. Condición de la señal de Bluetooth: cuanto mayor sea el valor, peor será la señal.
2. Dirección MAC del dispositivo.
3. Nombres de modelos de dispositivos.
4. Modo de conexión grupal multidispositivo.
5. Modo de conexión de un solo dispositivo.

3.2 Composición de la subinterfaz

Nota: 1) El número de versión de la función del software se puede ver en la interfaz secundaria.

2) Los usuarios pueden cambiar el idioma de la aplicación en el menú de funciones de idioma. (Es necesario reiniciar la aplicación después de seleccionar).



3.3 Modo de grupo de conexión multidispositivo

1. Tecla de borrar para eliminar el dispositivo del grupo.
2. Encender todos los dispositivos del grupo.

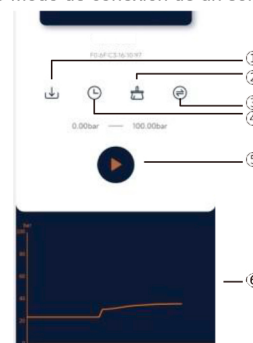
Nota: Se pueden añadir hasta 4 dispositivos Bluetooth diferentes al mismo grupo.

3.4 Observación de datos en conexión multidispositivo

Nota:

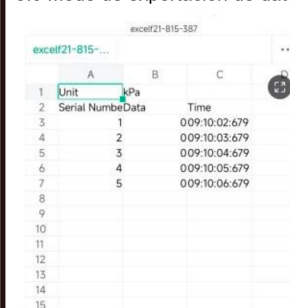
- 1) Puede acceder a esta interfaz operando todo en 3.3.
- 2) En esta interfaz, se pueden observar datos en hasta 4 dispositivos Bluetooth al mismo tiempo a través del mismo teléfono móvil.
- 3) Los usuarios pueden hacer clic en el botón de reproducción situado debajo para iniciar o detener la grabación. Por último, el teléfono móvil organizará los datos recopilados en formato EXCEL.

3.5 Modo de conexión de un solo dispositivo



1. Lea los datos técnicos del historial del dispositivo.
2. Operación de reinicio del manómetro digital.
3. Cambio de unidad.
4. Modificación de la frecuencia de muestreo del dispositivo.
5. Activación/desactivación del registro de datos remotos.
6. Gráfico de línea de presión.

3.6 Modo de exportación de datos



1. Nota:

- 1) En el modo de exportación de datos, los datos exportados incluyen parámetros tales como la hora de recopilación, el estado de presión en tiempo real, el número de serie, etc.
- 2) La cantidad total de datos exportados está relacionada con la hora de recopilación y la frecuencia de muestreo.
- 3) Cuanto mayor sea el volumen de datos, mayor será el tiempo de exportación. Si los datos exportados en un momento dado superan los 1000 piezas, asegúrese de mantener la comunicación Bluetooth entre el manómetro digital y su teléfono móvil en todo momento.

13. SERVICIO POSTVENTA

El período de garantía del producto comienza a partir de la fecha de entrega y tiene una duración de 1 año. Durante el período de garantía, si el producto presenta problemas de calidad, proporcionaremos mantenimiento, cambio y servicio de devolución gratuitos.

Contenido de las garantías de calidad específicas:

1. Las piezas de repuesto o los componentes del producto fallan, pero pueden funcionar normalmente después del cambio. Reparación gratuita.
2. Las piezas de repuesto o los componentes del producto fallan y no se pueden reparar a tiempo. Los cambiaremos por un producto nuevo, con las mismas especificaciones o que cumpla los requisitos.
3. Las funciones principales del producto, debido al diseño o la fabricación, no cumplen los requisitos del contrato o los estándares de la empresa, el cliente debe devolver los productos. Debemos recuperar el producto defectuoso y devolver el pago de los productos al cliente.

***Descargo de responsabilidad

Durante el período de garantía, el fallo del producto causado por los siguientes casos no está cubierto por la garantía:

1. El fallo causado por el uso inadecuado del producto por parte del usuario.
2. El cliente desmonta, repara o reacondiciona el producto a su propio criterio.