

# Manual de Instrucciones

## Medidor multifunción



Versión 1.0  
Fecha de creación: 04.11.2014  
Última actualización: 28.01.2015

## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Información de seguridad</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Descripción del medidor multifunción</b> .....	<b>5</b>
	4.1 El medidor .....	5
	4.2 Pantalla LCD .....	5
<b>5</b>	<b>Instrucciones de uso</b> .....	<b>6</b>
	5.1 Información general .....	6
	5.2 Seleccionar entre el modo de medición de temperatura y el modo de medición de humedad .....	6
	5.3 Encender / apagar la iluminación trasera .....	6
	5.4 Función Hold .....	6
	5.5 Selección de las unidades de medida .....	6
	5.5.1 Modo de medición de la velocidad del viento .....	6
	5.5.2 Modo de medición de la luz .....	6
	5.6 Botón de encendido / apagado .....	6
	5.7 Botón MODE .....	6
	5.8 Registro de los valores MAX/MIN .....	7
	5.9 Selección de la unidad de temperatura .....	7
	5.10 Calibración del micrófono .....	7
<b>6</b>	<b>Eliminación del dispositivo</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Datos de contacto</b> .....	<b>7</b>

## 1 Introducción

En primer lugar, queremos darle las gracias por adquirir un medidor ambiental multifunción. Con el medidor ambiental multifunción 5 en 1 podrá realizar todo tipo de mediciones de sonido, luz, velocidad del viento, humedad y temperatura en un solo dispositivo. El medidor ambiental multifunción puede utilizarse en una infinidad de ámbitos, tanto profesionales como no profesionales. Con él, podrá controlar o reunir datos sobre la temperatura, la humedad, etc.

## 2 Información de seguridad

No utilice el medidor en alturas que superen los 2000 m sobre el nivel del mar.

- Condiciones de funcionamiento: -
- Humedad  $\leq 90$  % H. r. (no condensada)  
- Temperatura de funcionamiento: -30 ... +60 °C

Las medidas de mantenimiento o de reparación que no estén incluidas en este manual,

- las deberá llevar a cabo el personal que esté cualificado.
- Limpie el medidor con un paño seco. No utilice productos de limpieza abrasivos o disolventes. No use ni guarde el medidor en temperaturas elevadas o con altos porcentajes de humedad en el aire.
- Si no va a utilizar el medidor durante un largo periodo de tiempo, retire las pilas o la batería para evitar que se salga el líquido.
1. Evite colocar el sensor de sonido cerca de corrientes de aire ya que podrían incrementar erróneamente el resultado de la medición. Para ello utilice el protector contra el viento.
- Mantenga el micrófono siempre seco y evite someterlo a temblores fuertes.

Lea atentamente este manual de instrucciones de principio a fin antes de utilizar el medidor por primera vez. Asegúrese de que solo el personal que esté cualificado utilice este medidor.

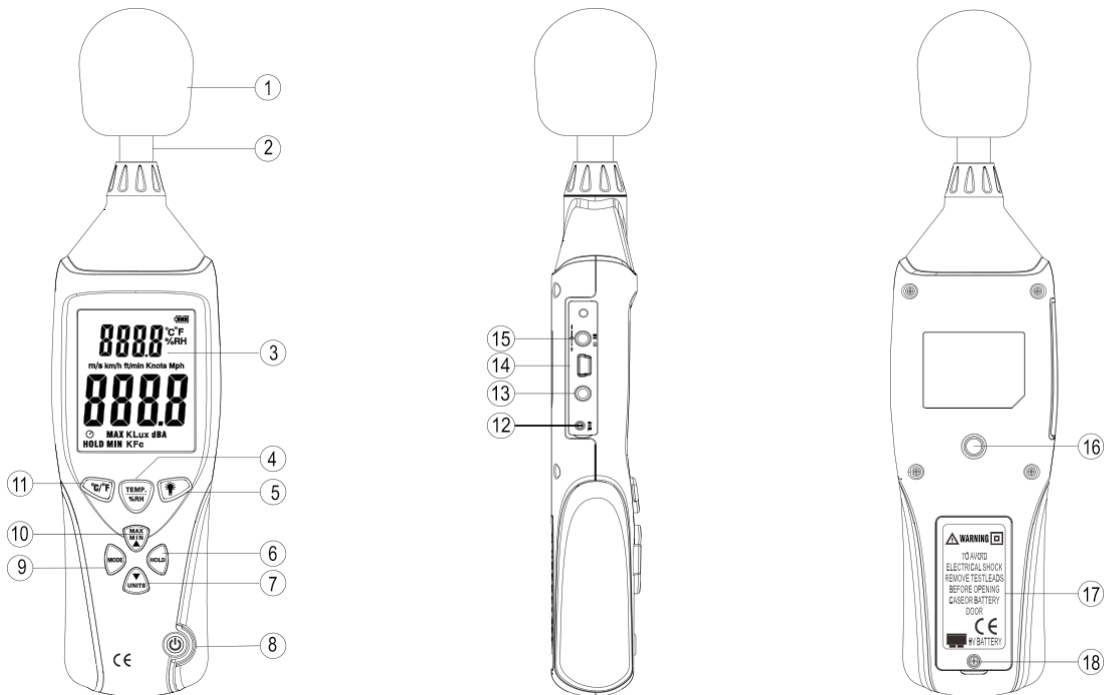
Consulte atentamente las condiciones generales de garantía que podrá encontrar en nuestros términos y condiciones.

### 3 Especificaciones técnicas

<b>Sonómetro</b>	
Rango de medición	35 ... 130 dB
Precisión	±2,0 dB
Resolución	0,1 dB
Pantalla	de 4 dígitos
Rango de frecuencia	31,5 Hz... 8 kHz
Valoración de frecuencia	dBA
Micrófono	Micrófono de condensador eléctrico
Estándar aplicado	
<b>Luxómetro</b>	
Rango de medición	0 lx ... 200000lx, 0 Fc ... 20000 Fc
Sensibilidad espectral	Curva fotóptica CIE (hojo humano)
Precisión espectral	Función CIE $V_{\lambda}$ $f_1' \leq 6 \%$
Comportamiento del coseno	$f_2' \leq 2 \%$
Precisión	±4 % del valor de medición ±0,5 % del rango de medición (<10000 lx)
Sensor de medición	Fotodiodo de silicio con filtro
<b>Medidor de la velocidad del viento</b>	
Rango de medición	0,5 ... 30 m/s
Precisión	±(3%±0,3d)
Unidad de medida	m/s, km/h, ft/min, nudos, mph
<b>Termómetro</b>	
Rango de medición	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Precisión	±2,0 °C, ±3,6 °F
Unidad de medida	°C / °F
Resolución	0,1
<b>Higrómetro</b>	
Rango de medición	10 ... 95 % H.r
Precisión	±5 % H.r.
Resolución	0,1
<b>Especificaciones generales</b>	
Actualización de los datos	1 por segundo
Valor máximo	MAX
Valor mínimo	MIN
Función Hold	HOLD
Función de apagado automático	Tras aprox. 15 minutos de inactividad
Alimentación	1 x Pila de bloque de 9 V (PP3)
Condiciones de funcionamiento	-20 ... +60 °C, 10 % ... 90 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-40 ... +60 °C, 10 % ... 75 % H.r
Dimensiones	252 x 66 x 33 mm
Peso	568 g

## 4 Descripción del medidor multifunción

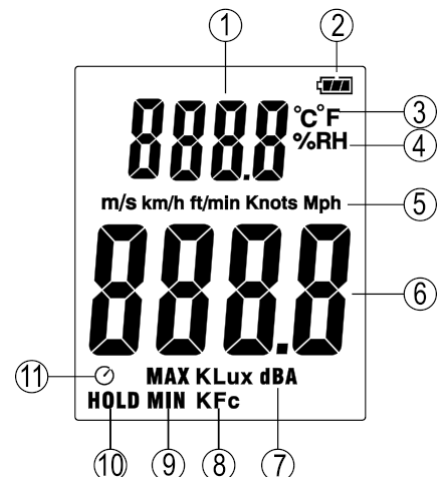
### 4.1 El medidor multifunción



1. Protector contra el viento
2. Micrófono
3. Pantalla LCD
4. Botón de temperatura / humedad (TEMP/%RH)
5. Botón de Iluminación
6. Botón de función HOLD
7. Botón de selección de la unidad de medida (UNIT)
8. Botón de encendido / apagado
9. Botón de selección de función (MODE)
10. Botón de función MAX / MIN
11. Botón de selección entre °C / °F
12. Tornillo de calibración de potenciómetro para el sensor de sonido
13. Conexión para el sensor de velocidad del viento y de luz
14. Conexión para el sensor de temperatura y el sensor de humedad
15. Alimentación externa de DC 9V (interna positiva y externa negativa; Dimensiones: Exterior 3.5 mm, Interior 1.35 mm)
16. Rosca para el trípode
17. Compartimento para las pilas
18. Tornillo del compartimento para las pilas

### 4.2 Pantalla LCD

1. Valor de Humedad / Temperatura
2. Indicador del nivel de batería
3. Unidad de temperatura
4. Indicador de humedad
5. Unidad de velocidad del viento
6. Valor de sonido, velocidad del viento o luz
7. Unidad de sonido
8. Unidad de luz
9. Indicador de MAX/MIN
10. Indicador de función Hold
11. Temporizador del apagado automático



## 5 Instrucciones de uso

### 5.1 Instrucciones generales

1.

Pulse el botón MODE para seleccionar la función que desea utilizar.

#### **Asegúrese de:**

- Cambiar las pilas tan pronto como el indicador de batería vacía aparezca en la pantalla.
- Sostener el medidor con la mano o utilizar un trípode para que el medidor esté en la posición deseada. A la hora de medir el sonido, le recomendamos que deje una distancia de 1 ... 1,5 m entre el medidor y la fuente de sonido.
- Si quiere utilizar el adaptador de red AC, conecte el conector del adaptador (3,5φ) a la conexión DC 9V que encontrará en el lateral del medidor.

### **5.2 Seleccionar entre el modo de medición de temperatura y el modo de medición de humedad**

Una vez haya encendido el medidor, pulse el botón "TEMP. | %RH" para seleccionar entre el modo de medición de temperatura o el modo de medición de humedad.

### **5.3 Encender / apagar la iluminación trasera**

Cuando haya encendido el medidor, pulse el botón de Iluminación una vez para encender la iluminación trasera de la pantalla. Pulse una vez más el mismo botón para apagarla. La iluminación trasera también se apagará automáticamente tras 30 segundos de inactividad.

### **5.4 Función Hold**

Pulse el botón HOLD una vez. En la pantalla aparecerá el indicador "HOLD" y el valor de la medición se mantendrá en la pantalla. Pulse el mismo botón una vez más para desactivar la función.

### **5.5 Selección de las unidades de medida**

#### **5.5.1 Medición de la velocidad del viento**

Una vez haya accedido al modo de medición de la velocidad del viento, pulse el botón UNIT para seleccionar la unidad con la que quiere que el medidor muestre las velocidades. Podrá seleccionar entre: m/s, km/h, ft/min, nudos, mph. (en este orden).

#### **5.5.2 Medición de la luz**

Cuando acceda al modo de medición de luz, pulse el botón UNIT para seleccionar entre lx y fc.

### **5.6 Botón de encendido / apagado**

Pulse el botón de encendido / apagado durante un segundo para encender el medidor. Mantenga pulsado el botón de encendido / apagado durante al menos 3 segundos para apagar el medidor.

### **5.7 Botón Mode**

Cuando haya encendido el medidor, pulse el botón MODE para seleccionar la función que desee utilizar. Podrá seleccionar entre: sonido, velocidad del viento y luz (en este orden).

## 5.8 Registro de los valores MAX/MIN

Pulse el botón "MAX/MIN" durante el modo de medición para activar la función de valores MÁX/MÍN. Cuando aparezca el símbolo "MAX", la pantalla mostrará el valor máximo. Pulse el botón de nuevo. Ahora aparecerá el símbolo "MIN" y la pantalla mostrará el valor mínimo. Pulse una última vez el botón MAX/MIN para desactivar la función.

## 5.9 Selección de la unidad de temperatura

Una vez se encuentre en el modo de medición de la temperatura, pulse el botón "°C/°F" para escoger entre °C y °F como unidad para la medición.

## 5.10 Calibración del micrófono

1. Seleccione la valoración de frecuencia A (dBA)
2. Introduzca el micrófono en el calibrador con cuidado (94 dB a 1 kHz)
3. Encienda el calibrador y, con la ayuda del destornillador de calibración del potenciómetro, ajuste el valor a 94,0 dB.

Atención: todos los productos vienen calibrados de fábrica.

Intervalo de calibración recomendado: una vez al año.

## 6 Eliminación del producto

Por sus contenidos tóxicos, las baterías no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

Para poder cumplir con la RAEEES (devolución y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros aparatos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.