





Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto „Garantía e información complementaria“. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

## Funcionamiento y uso

El anemómetro sirve para medir corrientes de aire, flujos volumétricos y velocidades del viento. Los sensores integrados miden constantemente la temperatura ambiente, la humedad relativa del aire y calculan la temperatura del punto de condensación. El puerto USB permite además realizar una protocolización en tiempo real en un PC.



- 1 Punto de condensación / Termómetro húmedo
- 2 Temperatura ambiente °C / °F
- 3 Humedad relativa del aire %rH
- 4 Función Auto Off
- 5 Pila baja
- 6 USB para transmisión de datos
- 7 Unidades de superficie
- 8 Factor de medición x10
- 9 Unidades de velocidad del viento
- 10 Unidades de flujo volumétrico
- 11 Mínimo y máximo
- 12 Mantener medición
- 13 Funciones



- 1 On/Off
- 2 Empalme para trípode de 1/4"
- 3 Molinete
- 4 Pantalla LCD con iluminación
- 5 Modos de funcionamiento
- 6 Hold / Punto de condensación / Termómetro húmedo
- 7 Iluminación de la pantalla / USB de transferencia
- 8 Unidad de medición
- 9 Indicador de MÍNIMO Y MÁXIMO

## Instrucciones de seguridad

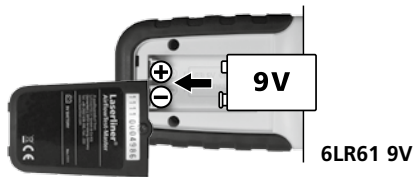
- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
- Los instrumentos de medición y los accesorios no son juguetes infantiles. Manténgalos fuera del alcance de los niños.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.

## Calibración

El instrumento de medición tiene que ser calibrado y verificado con regularidad para poder garantizar la precisión en los resultados de medición. Se recomienda un intervalo de calibración de un año.

## 1 Colocación de las pilas

Abra la caja de las pilas y coloque éstas en la posición que indican los símbolos. Preste atención a la correcta polaridad.



## 2 ON/OFF



## 3 AUTO-Off (20 min.)

activado



desactivado

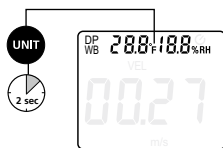


## 4 Clima ambiental

Cuando está encendido, en la pantalla se muestran permanentemente la temperatura ambiente y la humedad relativa del aire.

En lugar de la temperatura ambiente se puede cambiar a la temperatura del punto de condensación o a la temperatura de termómetro húmedo. Para cambiar de unos parámetros a otros pulse largamente el botón „DP/WP“.

Las unidades °C/°F pueden ser ajustadas pulsando largamente el botón „UNIT“.



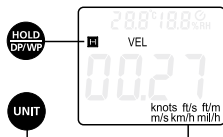
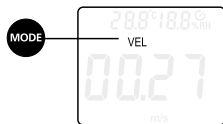
### Por favor, tenga en cuenta las siguientes indicaciones al determinar la velocidad del viento o el flujo volumétrico:

- Coloque el aparato paralelo a la fuente del flujo:
- Coloque el aparato tan cerca como sea posible de la fuente del flujo:
- Determine el punto de máxima corriente con la función „MAX“.
- Evite la radiación solar directa durante la medición.

## 5 Velocidad del viento

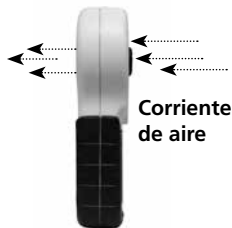
Active la función „VEL“ pulsando el botón „MODE“ después de encender el aparato. Al pulsar varias veces el botón „UNIT“ van cambiando las unidades: m/s (metros por segundo), km/h (kilómetros por hora), mil/h (millas por hora), ft/m (pies por minuto), ft/s (pies por segundo), knots (nudos).

Si se pulsa el botón „MAX/MIN“ aparece indicado en la pantalla el valor máximo o mínimo durante la medición. El botón „HOLD“ sirve para mantener el valor de medición actual.





Cuando está activa la función „HOLD” se desactivan las funciones „MODE”, „UNIT” y „MAX/MIN”. Si se pulsa de nuevo el botón „HOLD” se activan de nuevo esas funciones.

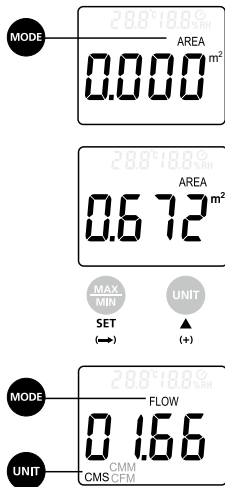


## 6 Flujo volumétrico

Para determinar el flujo volumétrico es necesario definir al principio la superficie de salida de la fuente del flujo.

Después de encender el aparato, pulse el botón „MODE” para activar la medición del flujo volumétrico hasta que aparezca en la pantalla „AREA”. La primera cifra comienza a parpadear. Introduzca ahora la superficie a determinar con ayuda de los botones „▲” (+) y „SET” (definir posición de la coma). La superficie introducida puede estar expresada en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) o en pies cuadrados (ft<sup>2</sup>). Un pitido doble señala el final de la introducción de datos. Active la función „FLOW” pulsando el botón „MODE”. Una vez seleccionada la unidad correspondiente – CMM (metros cúbicos por minuto), CFM (pies cúbicos por minuto) y CMS (metros cúbicos por segundo) – con el botón „UNIT”, el aparato calcula el flujo volumétrico en función de la superficie especificada.

Si se pulsa el botón „MAX/MIN” aparece indicado en la pantalla el valor máximo o mínimo durante la medición. El botón „HOLD” sirve para mantener el valor de medición actual.



Cuando está activa la función „HOLD” se desactivan las funciones „MODE”, „UNIT” y „MAX/MIN”. Si se pulsa de nuevo el botón „HOLD” se activan de nuevo esas funciones.

## **7 MIN/MAX / HOLD**

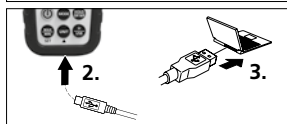
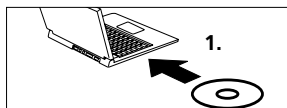
Con el botón „MAX/MIN“ se activa la función de máximo. El valor que se muestra en la pantalla en esos momentos se corresponde con el valor máximo medido. Pulsar de nuevo el botón „MAX/MIN“ activa la función de mínimo y ofrece el valor mínimo medido. Para desactivar la función „MAX/MIN“, pulse una vez más ese botón, hasta que se borre de la pantalla esa indicación.

Pulsando el botón „HOLD“ se mantiene en la pantalla el valor medido en ese momento. Pulsar de nuevo ese botón desactiva la función.

## **8 Transmisión de datos por USB**

Con ayuda del puerto USB integrado es posible transmitir los valores medidos al PC en tiempo real y con el software adjunto guardarlos y elaborar la documentación de los mismos. En primer lugar debe instalar el programa y el controlador respectivo en el terminal desde el CD. Siga las instrucciones de la rutina de instalación. Una vez finalizada correctamente la instalación, conecte el instrumento de medición al PC y establezca la conexión USB. Inicie el programa y active la función USB pulsando para ello el botón „USB“. Ahora el programa presenta los valores medidos tanto en formato numérico como gráfico.

Encontrará más información sobre el manejo del software en la función de ayuda, que incluye una descripción detallada de sus funciones.



<b>Datos técnicos</b>		
<b>Rango de medición</b>	<b>Resolución</b>	<b>Precisión</b>
Velocidad del viento		
0,80...30,00 m/s	0,01 m/s	± (2,0% + 50 digits)
1,40...144,0 km/h	0,01 km/h	± (2,0% + 50 digits)
1,30...98,50 ft/s	0,01 ft/s	± (2,0% + 50 digits)
0,80...58,30 nudos	0,01 nudos	± (2,0% + 50 digits)
0,90...67,20 mil/h	0,01 mil/h	± (2,0% + 5 digits)
78...5900 ft/m	1 ft/m	± (2,0% + 5 digits)
Temperatura ambiente, punto de condensación, termómetro húmedo		
-10°C ... 60°C	0,1°C	± 1,5°C
Humedad relativa del aire		
20...80 %rH	0,1 %rH	± 3% (25°C)
< 20 y > 80 %rH	0,1 %rH	± 5% (25°C)
<b>Rango de medición</b>	<b>Resolución</b>	<b>Superficie</b>
CMM, CFM, CMS		
0...99990 m³/min	1 m³/min	0...9,999 m²
0...99990 ft³/min	1 ft³/min	0...9,999 ft²
0...9999 m³/seg	1 m³/seg	0...9,999 m²
Alimentación de tensión		1 x 6F22 9V
Temperatura de trabajo		0°C...40°C
Humedad relativa del aire máx.		85%
Medidas (An x Al x F)		85 x 165 x 38 mm
Peso		200 g

Sujeto a modificaciones técnicas. 05.16

## Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

**[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)**





**SERVICE**



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

8.082.96.57.1 / Rev.0516

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



**Laserliner®**