

## MANUAL DE INSTRUCCIONES MICRATECH ET-935



**DCL metrología S.L.**  
Portal de Gamarra 7, Pab.25  
01013 Vitoria-Gasteiz  
[comercial@dclmetrologia.es](mailto:comercial@dclmetrologia.es)  
Tel: 945298084  
[www.instrumentacion-metrologia.es](http://www.instrumentacion-metrologia.es)

## MODELO:

### ET-935 Termo-anemómetro

## Índice:

- 1.- Descripción del panel frontal.
- 2.- Características generales.
- 3.- Especificaciones.
- 4.- Proceso de medición.
- 5.- Cambio de pilas.
- 6.- Garantía.
- 7.- Declaración de Conformidad.

### 1.- Descripción del panel frontal:



- 1-1 Sensor.
- 1-2 Icono de auto apagado.
- 1-3 Icono de unidad de medida.
- 1-4 Barra gráfica.
- 1-5 Nivel de velocidad de aire.
- 1-6 Unidad de medida de área.
- 1-7 Botón encendido – apagado.
- 1-8 Botón media.
- 1-9 Botón Máx. / Mín.
- 1-10 Botón selección de unidad de medida.
- 1-11 Icono AVG., Máx. Mín. y HOLD.
- 1-12 Icono nivel de batería
- 1-13 Medida temperatura.
- 1-14 Medida velocidad de aire.
- 1-15 Icono x100.
- 1-16 Icono unidad de caudal.
- 1-17 Botón °C - °F.

### 2.- Características generales

Diseñado para cubrir las necesidades básicas en lo que a medición de Velocidad de Aire y Temperatura se refiere, este mini termo-anemómetro puede ser utilizado para la medición en oficinas, escuelas, empresas...

### 3.- Especificaciones:

Rango Velocidad de Aire: 0,4 ÷ 30,0 m/s – 1,4 ÷ 108 Km/h – 0,9 ÷ 67,0 mph – 0,8 ÷ 58,0 Knots - 78,7 ÷ 5905 ft/min.

Resolución: 0,1 m/s - 0,1 Km/h – 0,1 mph – 0,1 Knots - 78,7 ÷ 5905 ft/min.

Precisión: ±(3% + 0,1 m/s)

Rango Temperatura:  $-30^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$ .

Resolución Temperatura:  $0,1^{\circ}\text{C}$ .

Ajuste de Área:  $0,001 \div 9.999 \text{ m}^2$

Cadencia de medición: 1 vez por segundo.

Condiciones de trabajo: Temperatura  $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$

Humedad:  $10\% \div 90\% \text{ Hr}$  (no condensada).

Alimentación: 1 pila de 9V.

Vida media de la pila: 30 horas.

Auto apagado tras 15 minutos sin pulsar ningún botón.

Medición en diferentes unidades de velocidad de aire.

Cálculo de caudal mediante introducción manual de área.

Función de máximo y mínimo y HOLD.

Encendido – apagado de pantalla retroiluminada.

Indicación de batería baja.

Dimensiones: 158 x 62 x 32 mm.

Peso: 292 gramos (pila no incluida)

Suministrado con estuche blando de transporte y pila.

#### **4.-Proceso de Medición:**

4.1 Colocar la hélice en la parte superior del instrumento. Tener especial cuidado en este proceso ya que la hélice únicamente admite una posición.

4.2 Encender el Luxómetro presionando el botón de encendido 1-7.

4.3 Para cambiar la unidad de medida de velocidad de aire, presionar el botón “UNITS” (1-10). La pantalla mostrará la unidad de medida seleccionada (1-3).

4.4 Para visualizar el valor Máximo medido, pulsar el botón “MAX/MIN” (1-9) durante al menos 3 segundos. La pantalla mostrará “Máx.” (1-11).

4.5 Para visualizar el valor Mínimo medido, y una vez habiendo realizado el paso 4.4, pulsar el botón “MAX/MIN” (1-9) una vez. La pantalla mostrará “Mín.” (1-11).

4.6 Para salir del modo MAX/ MIN., pulsar el botón “MAX/MIN” (1-9) durante al menos 3 segundos.

4.7 Para encender la retroiluminación, con el instrumento encendido, pulsar el botón de “AVG” (1-8) una vez.

4.8 Para apagar la retroiluminación, con el instrumento encendido, pulsar el botón de “AVG” (1-8) una vez.

4.9 Función HOLD: pulsar el botón “MAX/MIN” (1-9) una vez. La pantalla mostrará “HOLD” (1-11) en la parte superior. Con esta función activada la medición tomada justo en el momento de pulsar el botón se quedará fija en la pantalla. Para desactivar la función “HOLD”, mientras dicha función esté activada, pulsar una vez el botón “MAX/MIN” (1-9).

4.10 Para cambiar la unidad de medida de temperatura entre  $^{\circ}\text{C}$  y  $^{\circ}\text{F}$ , pulsar el botón “ $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ ” (1-17), una vez.

4.11 Para realizar el cálculo de caudal, es necesario introducir en el instrumento el área en la que se ha tomado la medición. Para ello:

- Con el instrumento apagado, pulsar el botón “UNITS” (1-10).
- A continuación pulsar el botón de encendido (1-7) sin soltar el botón “UNITS”.
- En el momento en el que el instrumento se encienda, soltar el botón “UNITS” (1-10) y volverlo a presionar rápidamente una vez. El instrumento entrará en modo de introducción de datos para el cálculo de caudal.
- Pulsar el botón “UNITS” (1-10) para disminuir los valores.

- Pulsar el botón “MAX/MIN” (1-9) para aumentar los valores.
- Para cambiar las unidades de media de caudal ( $\text{cm}^2$  -  $\text{m}^2$  -  $\text{ft}^2$ ) pulsar el botón “UNITS” (1-10) durante al menos 3 segundos.
- Para salir del modo de introducción de parámetros para cálculo de caudal, pulsar el botón de encendido (1-7) durante al menos 3 segundos. El instrumento se apagará, pero los datos introducidos quedan memorizados hasta que se vuelvan a cambiar o se agote la batería.

## **5. Cambio de pilas.**

5.1 Si en la pantalla parpadea el símbolo de batería, significa que la pila se ha de cambiar.

5.2 Abrir la tapa trasera deslizando hacia abajo la misma.

5.3 Colocar pila nueva poniendo especial cuidado a la polaridad de la misma.

5.4 Cerrar la tapa.

## **6.- Garantía.**

Este equipo tiene una garantía de un año contra cualquier defecto de fabricación desde la fecha de la venta del mismo. En caso de detectar anomalías en el mismo, se recomienda contactar con el Servicio Técnico Oficial de Micratech en España, DCL metrología S.L.

En el caso de cualquier intento de manipulación del equipo por parte de terceros, el equipo perderá la garantía, siendo la persona que lo manipule responsable de cualquier anomalía en el mismo.

## **7.- Declaración de Conformidad.**

Este equipo cumple con la directiva Europea de **marcaje CE** según normativa EMC-2004/108/EC habiéndose realizado los siguientes ensayos estándar en el mismo:

- Ensayo s/ EN 55011:2009
- Ensayo s/ EN 61000-3-2:2006 + A2:2009
- Ensayo s/ EN 61000-3-3:2008
- Ensayo s/ EN 61326-1:2013