

## LV 111 – 117 – 110 Termo-anemómetro de hélice



### FUNCIONES DESTACADAS

- Cálculo del caudal de aire
- Selección de unidades
- Promedio automático de mediciones
- Valores máximo/mínimo y función HOLD

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                                       |                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sensores</b>                       | Velocidad: sensor de efecto Hall<br>Temperatura: sensor NTC                                                                 |
| <b>Diámetro de hélice</b>             | LV111: 14 mm LV117: 70 mm LV110: 100 mm                                                                                     |
| <b>Pantalla</b>                       | LCD de 4 líneas. 50 x 36 mm<br>2 líneas de 5 dígitos y 7 segmentos (valor)<br>2 líneas de 5 dígitos y 16 segmentos (unidad) |
| <b>Carcasa</b>                        | ABS. IP 54                                                                                                                  |
| <b>Teclado</b>                        | 5 teclas                                                                                                                    |
| <b>Conformidad</b>                    | Directivas CEM 2004/108/CE y EN 61010-1                                                                                     |
| <b>Alimentación</b>                   | 4 pilas de tipo AAA LR03 1.5 V                                                                                              |
| <b>Autonomía</b>                      | 120 horas                                                                                                                   |
| <b>Temperatura de uso de la sonda</b> | De 0 °C a 50 °C                                                                                                             |
| <b>Temperatura de uso del aparato</b> | De 0 °C a 50 °C                                                                                                             |
| <b>Temperatura de almacenamiento</b>  | De -20 °C a 80 °C                                                                                                           |
| <b>Apagado automático</b>             | Ajustable de 0 a 120 min                                                                                                    |
| <b>Peso</b>                           | 390 g                                                                                                                       |
| <b>Ambiente de trabajo</b>            | Aire y gases neutros                                                                                                        |
| <b>Cable</b>                          | Espiral, long. 0.45 m extendible hasta 2.4 m                                                                                |



### ESPECIFICACIONES

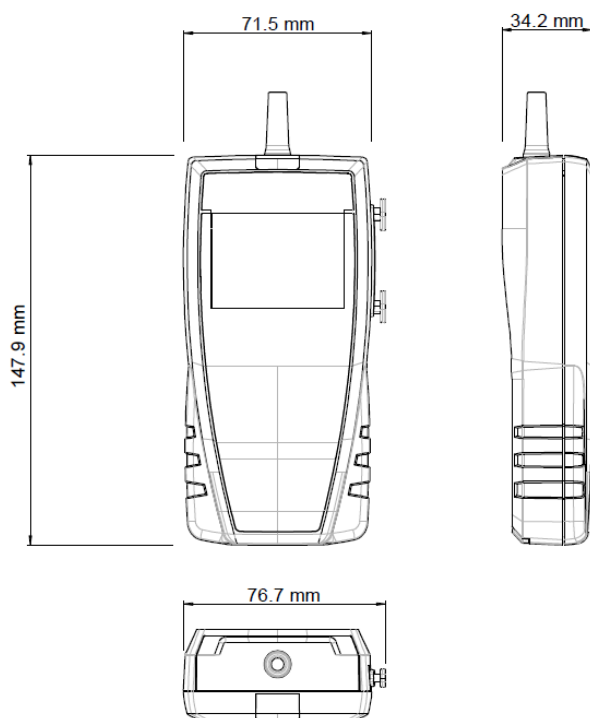
|                       | Unidades             | Rango de medición | Precisión*                                                                                                | Resolución          |
|-----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>VELOCIDAD</b>      |                      |                   |                                                                                                           |                     |
| LV 111                | m/s, fps, km/h       | De 0.8 a 25 m/s   | De 0.8 a 3.0 m/s: $\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.1$ m/s<br>De 3.1 a 25.0 m/s: $\pm 1\%$ del v.m. $\pm 0.3$ m/s | 0.1 m/s             |
| LV 117                | m/s, fps, km/h       | De 0.4 a 35 m/s   | De 0.3 a 3.0 m/s: $\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.1$ m/s<br>De 3.1 a 35.0 m/s: $\pm 1\%$ del v.m. $\pm 0.3$ m/s | 0.1 m/s             |
| LV 110                | m/s, fps, km/h       | De 0.3 a 35 m/s   | De 0.3 a 3.0 m/s: $\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.1$ m/s<br>De 3.1 a 35.0 m/s: $\pm 1\%$ del v.m. $\pm 0.3$ m/s | 0.01 m/s<br>0.1 m/s |
| <b>CAUDAL DE AIRE</b> |                      |                   |                                                                                                           |                     |
| Todos los modelos     | m³/s, m³/h, l/s, cfm | De 0 a 99999 m³/h | $\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.03 \times$ Superficie (cm²)                                                     | 1 m³/h              |
| <b>TEMPERATURA</b>    |                      |                   |                                                                                                           |                     |
| Todos los modelos     | °C, F                | De -20 °C a 80 °C | $\pm 0.4\%$ del v.m. $\pm 0.3$ °C                                                                         | 0.1 °C              |

### FUNCIONES

- Cálculo del caudal de aire
- Cálculo del caudal de aire con cono
- Dimensiones del conducto cuadrado o circular
- Promedio automático
- Selección de unidades
- Valores máximo y mínimo
- Función HOLD
- Ajuste del apagado automático
- Ajuste de la iluminación de fondo
- Selección del tipo de cono
- Detección del sentido del caudal (sólo en los modelos LV 117 y LV 110)

\* Todas las precisiones indicadas en este documento han sido establecidas en condiciones de laboratorio y se garantizan en mediciones realizadas en las mismas condiciones, o realizadas con las compensaciones necesarias.

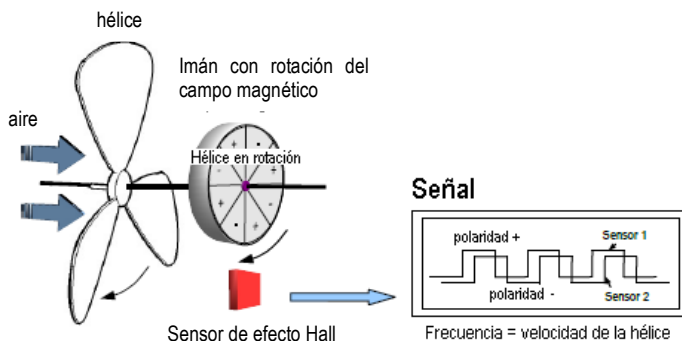
## DIMENSIONES (mm)



## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

### Velocidad: sensor de efecto Hall

La rotación del eje de la hélice activa un imán de 8 polos. Un sensor dual de efecto Hall situado cerca de éstos detecta la transición de la polaridad magnética, y emite una señal que es convertida en una frecuencia eléctrica proporcional a la velocidad del aire.



### Temperatura: sensor NTC

El sensor NTC es un termistor cuyo coeficiente de temperatura es negativo, por lo que el valor de su resistencia decrece con la temperatura, según la ecuación:

$$R_T = R_{T_0} \exp\left(\frac{\alpha}{100} (T_0 + 273.15)^2 \left(\frac{1}{T + 273.15} - \frac{1}{T_0 + 273.15}\right)\right)$$

$R_T$  = valor de la resistencia del sensor a temperatura  $T$

$R_{T_0}$  = valor de la resistencia del sensor a temperatura  $T_0$

$T$  = valor de la temperatura en °C

$T_0$  = valor de la temperatura de referencia en °C (constante)

$\alpha$  = constante propia del sensor

## SE ENTREGA CON

Los instrumentos se entregan con:

- LV 111: sonda de hélice de 14 mm
- LV 117: sonda de hélice de 70 mm
- LV 110: sonda de hélice de 100 mm
- Funda de transporte (ref. ST 110)
- Certificado de calibración



## ACCESORIOS

### CQ 15

Funda de protección de elastómero con imanes de sujeción



### MT 51

Maleta de transporte fabricada en ABS.



### K 25 – 85

Conos de caudal para LV 110.



### RTE

Extensión telescópica, de 1 m de longitud, acodada 90°.

## MANTENIMIENTO

Kimo Instruments realiza la verificación, el mantenimiento y el ajuste de sus instrumentos con la finalidad de garantizar un nivel de calidad constante en sus mediciones. De acuerdo con las normas de calidad, se recomienda realizar una verificación anual.

## PERIODO DE GARANTÍA

Los instrumentos disponen de un periodo de 1 año de garantía que cubre cualquier defecto de manufacturación. Se requiere una evaluación del servicio de post-venta.

[www.kimo.fr](http://www.kimo.fr)

Distributed by :



EXPORT DEPARTMENT

Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29

e-mail : [export@kimo.fr](mailto:export@kimo.fr)