

## 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 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 2 líneas de 5 dígitos y 7 segmentos (valor) 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

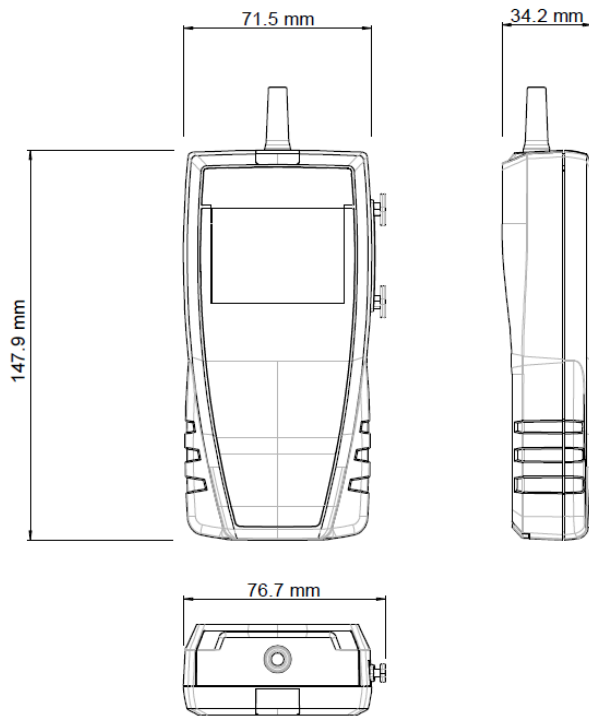
	Unidades	Rango de medición	Precisión*	Resolución
<b>VELOCIDAD</b>				
LV 111	m/s, fps, km/h	De 0.8 a 25 m/s	De 0.8 a 3.0 m/s: $\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.1$ m/s De 3.1 a 25.0 m/s: $\pm 1\%$ del v.m. $\pm 0.3$ m/s	0.1 m/s
LV 117	m/s, fps, km/h	De 0.4 a 35 m/s	De 0.3 a 3.0 m/s: $\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.1$ m/s 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 De 3.1 a 35.0 m/s: $\pm 1\%$ del v.m. $\pm 0.3$ m/s	0.01m/s 0.1 m/s
<b>CAUDAL DE AIRE</b>				
Todos los modelos	m <sup>3</sup> /s, m <sup>3</sup> /h, l/s, cfm	De 0 a 99999 m <sup>3</sup> /h	$\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.03 \times$ Superficie (cm <sup>2</sup> )	1 m <sup>3</sup> /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.

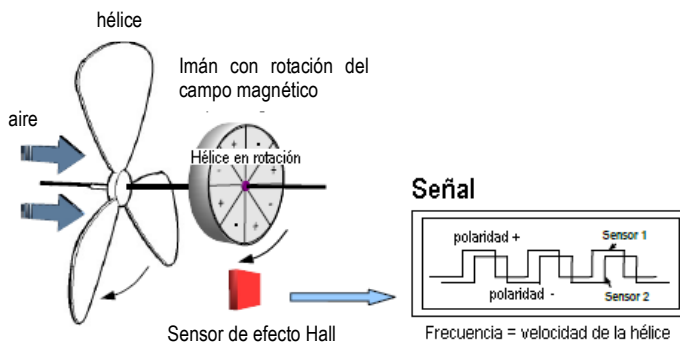
## DIMENSIONES (mm)



## 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)

**DENVER**  
metrología electrónica, S.L.

Tel: +34 91 569 8006

[info@denver.es](mailto:info@denver.es) - [www.denver.es](http://www.denver.es)