

Se entrega con
CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN



Hélice
Ø 100 mm

Hélice Ø 70 mm Hélice Ø 14 mm

FICHA TÉCNICA

LV 111-117-110

Termo-anemómetro de hélice



Cálculo del caudal de aire



Valores máximo/mínimo
y función HOLD



Selección de unidades



Promedio automático
de mediciones

Funciones

- Cálculo del caudal de aire
- Cálculo del caudal de aire con cono
- Dimensiones del conducto cuadrado o circular
- Promedio automático
- Selección de unidades
- 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)

Especificaciones técnicas

Parámetros	Precisión ⁽¹⁾	Rango de medición	Resolución
Velocidad	LV111 (Ø 14 mm): de 0,8 a 3 m/s: $\pm 3\%$ del v. m. $\pm 0,1$ m/s De 3,1 a 25 m/s: $\pm 1\%$ del v. m. $\pm 0,3$ m/s	De 0,8 a 25 m/s	0,1 m/s
	LV110 (Ø 100 mm): de 0,3 a 3 m/s: $\pm 3\%$ del v. m. $\pm 0,1$ m/s De 3,1 a 35 m/s: $\pm 1\%$ del v. m. $\pm 0,3$ m/s	De 0,3 a 35 m/s	0,01 m/s, 0,1 m/s
	LV 117 (Ø 70 mm): de 0,4 a 3 m/s: $\pm 3\%$ del v. m. $\pm 0,1$ m/s De 3,1 a 35 m/s: $\pm 1\%$ del v. m. $\pm 0,3$ m/s	De 0,4 a 35 m/s	0,1 m/s
Caudal de aire Todos los modelos	$\pm 3\%$ del v. m. $\pm 0,03$ x superficie (cm ²)	De 0 a 99 999 m ³ /h	1 m ³ /h
Temperatura Todos los modelos	$\pm 0,4\%$ del v. m. $\pm 0,3$ °C	De -20 a +80 °C	0,1 °C

⁽¹⁾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.

Características técnicas

Unidades	LV 111 - LV 117 - LV 110: m/s, fpm, km/h Todos los modelos (caudal de aire): m³/h, cfm, l/s, m³/s Todos los modelos (temperatura): °C, °F
Sensores	Velocidad: sensor de efecto Hall Temperatura: sensor NTC
Pantalla	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)
Diámetro de hélice	LV111: Ø 14 mm LV117: Ø 70 mm LV110: Ø 100 mm
Cable	Espiral, long. 0.45 m extendible hasta 2.4 m
Carcasa	ABS, IP54
Teclado	5 teclas
Conformidad	2014/30/UE EMC; 2014/35/UE Baja Tensión 2011/65/UE RoHS II; 2012/19/UE RAEE
Alimentación	4 pilas de tipo AAA LR03 1.5 V
Autonomía	58 horas ⁽¹⁾
Ambiente de trabajo	Aire y gases neutros
Condiciones de trabajo (°C, %HR, m)	De 0 a 50 °C. En condiciones de no condensación. De 0 a 2000 m.
Temperatura de uso del aparato	De 0 a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 a +80 °C
Auto-extinción	Ajustable de 0 a 120 min
Peso	390 g

⁽¹⁾A 20 °C con pilas alcalinas.

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:

$$R_{(T)} = R_{(T_0)} e^{\left(\frac{\alpha}{100} \times (T_0 + 273.15)^2 \times \left(\frac{1}{T + 273.5} - \frac{1}{T_0 + 273.5} \right) \right)}$$

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)
 α = constante propia del sensor

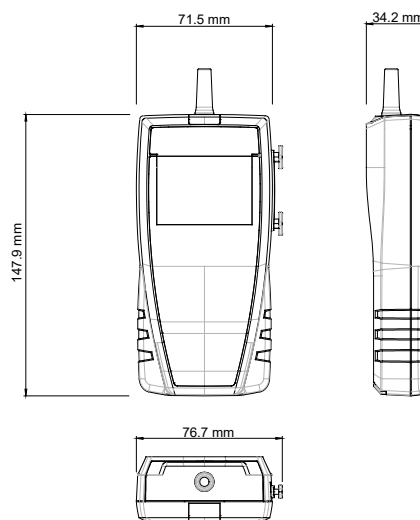
Mantenimiento

Se 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.

Dimensiones (en mm)



Se entrega 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

Descripción	Referencia
Funda de protección de elastómero con imanes de sujeción	CQ 15
Extensión telescópica 1 m de longitud acodada 90°	RTE
Conos de caudal para LV 110	K 25 – 85
Maleta de transporte fabricada en ABS	MT 51

