

# VT 110 – VT 115

## Termo-anemómetro de hilo caliente



### 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: termoresistencia de coeficiente térmico negativo Temperatura: sensor NTC
<b>Tipo de sonda</b>	VT 110: sonda de hilo caliente VT 115: sonda de hilo caliente telescópica abatible a 90°
<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>	180 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>	250 g
<b>Ambiente de trabajo</b>	Aire y gases neutros
<b>Cable</b>	Recto, longitud 2 m



### ESPECIFICACIONES

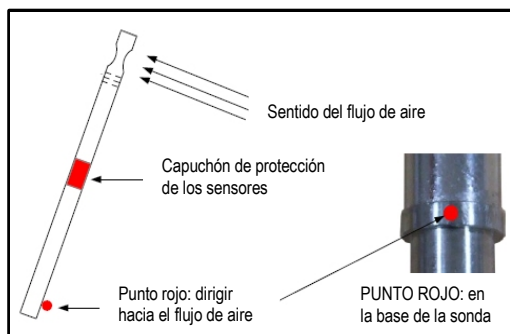
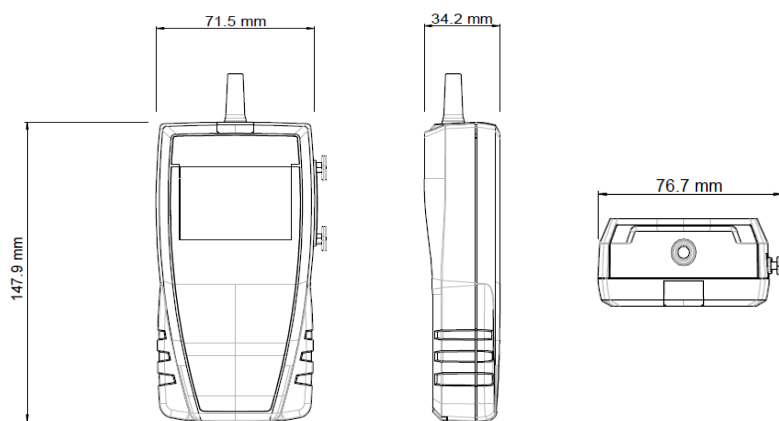
Unidades	Rango de medición	Precisión*	Resolución
<b>VELOCIDAD</b>			
m/s, fps, km/h	0.8 a 25 m/s	De 0.8 a 3.0 m/s: $\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.1$ m/s De 3.1 a 25.0 m/s: $\pm 1\%$ del v.m. $\pm 0.3$ m/s	0.1 m/s
<b>CAUDAL DE AIRE</b>			
m³/s, m³/h, l/s, cfm	0 a 99999 m³/h	$\pm 3\%$ del v.m. $\pm 0.03 \times \text{Superficie}$ (cm²)	1 m³/h
<b>TEMPERATURA</b>			
°C, F	-20 °C a 80 °C	$\pm 0.4\%$ del v.m. $\pm 0.3$ °C	0.1 °C

\* 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.

### 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
- Selección del tipo de cono
- Detección del sentido del caudal
- Compensación de la velocidad por presión atmosférica
- Retroiluminación

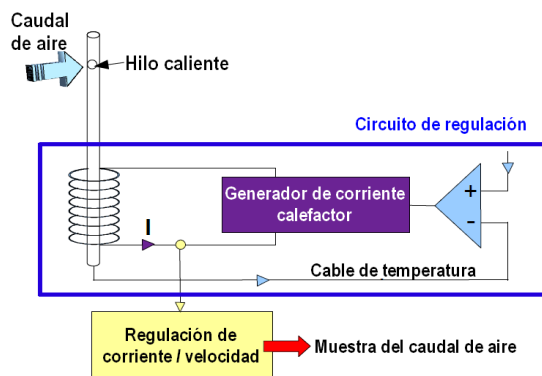
## DIMENSIONES (mm)



## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

### Sensor de hilo caliente

Un cable está continuamente calentado a una temperatura superior a la del ambiente y, a su vez, enfriado por el paso del aire. El circuito de regulación mantiene la temperatura constante. La intensidad de la corriente calefactora es 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  $^{\circ}\text{C}$

$T_0$  = valor de la temperatura de referencia en  $^{\circ}\text{C}$  (constante)

$\alpha$  = constante propia del sensor

[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)

## SE ENTREGA CON

Los instrumentos se entregan con:

- VT 110: sonda de hilo caliente recta
- VT 115: sonda de hilo caliente telescópica
- 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.



### K35 – 75 – 120 – 150

Conos de caudal.



## 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.