

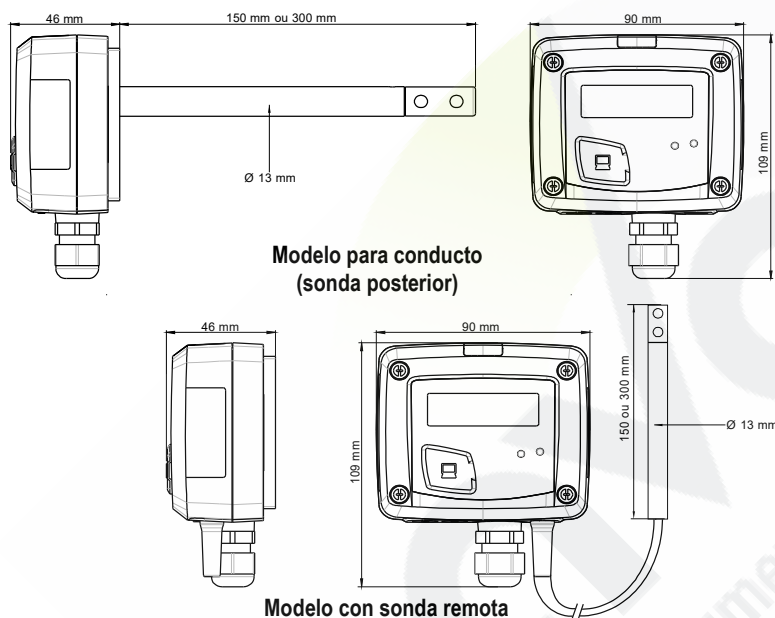
Transmisores de velocidad de aire y temperatura CTV 110

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Rango de medición de 0 a 30 m/s y de 0 a 50 °C
- Señal analógica 0-10 V ó 4-20 mA, activo, con alimentación a 24 Vac/Vdc (3 ó 4 hilos)
- Caja fabricada en ABS V0 IP65, pantalla opcional (lectura alternada de la velocidad de aire y de la temperatura)
- Montaje sobre base de fijación en pared mediante sistema ¼ de vuelta
- Caja con un nuevo sistema de montaje simplificado



CARACTERÍSTICAS DE LA CAJA



Material: ABS V0 según norma UL94

Índice de protección: IP65

Pantalla: LCD 50 x 17 mm de 10 dígitos. Muestra alternada de los valores de humedad relativa y temperatura

Altura de caracteres: Valores 10 mm, unidades 5 mm

Prensa-estopa: para cables de Ø 8 mm máximo

Peso: 124 g modelo con sonda interna, 135 g modelo con sonda externa

Cable de sonda a distancia: de silicona longitud 2 m, Ø 4.8 mm

REFERENCIAS. CODIFICACIÓN DE LOS MODELOS

CTV110	—		—		—		—	
Alimentación / señal: A: Activo – 24V ac/dc – 4-20 mA V: Activo – 24 Vac/dc – 0-10 V		Pantalla: O: con pantalla N: sin pantalla		Sonda A: Conducto D: Remota		Longitud de la sonda 150: 150 mm 300: 300 mm		

Ejemplo: CTV 110 - VOD150

CTV110 transmisor de velocidad de aire y temperatura, alimentación 24 V ac/dc activo 0-10 V, con pantalla y sonda a distancia de 150 mm de longitud

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EN TEMPERATURA

Rango de medición	De 0 °C a 50 °C (es posible configurar la salida en los siguientes rangos: de -20 °C a 80 °C, de -50 °C a +50 °C y de 0 °C a 100 °C)
Precisión*	±0.3% de la lectura ±0.25 °C
Unidades de medición	°C, F
Tiempo de respuesta	1/e (63%) 5 s
Tipo de sensor	Pt100 1/3 DIN
Resolución	0.1 °C
Tipo de fluido	Aire y gases neutros

* Todas las precisiones indicadas en este documento han sido determinadas en condiciones de laboratorio. Todas estas precisiones se garantizan siempre que se usen los datos de calibración y compensación o condiciones idénticas a las de calibración.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EN VELOCIDAD DE AIRE

Configuraciones de la salida	De 0 a 5 m/s, de 0 a 10 m/s, de 0 a 15 m/s, de 0 a 20 m/s y de 0 a 30 m/s
Precisión*	De 0 m/s a 3 m/s : $\pm 3\%$ de la lectura ± 0.05 m/s De 3 m/s a 30 m/s : $\pm 3\%$ de la lectura ± 0.2 m/s
Units of measurement	m/s y fpm
Tiempo de respuesta	1/e (63%) 2 s
Resolución	De 0 m/s a 3 m/s: 0.01 m/s y de 3 m/s a 30 m/s: 0.1 m/s
Tipo de fluido	Aire y gases neutros

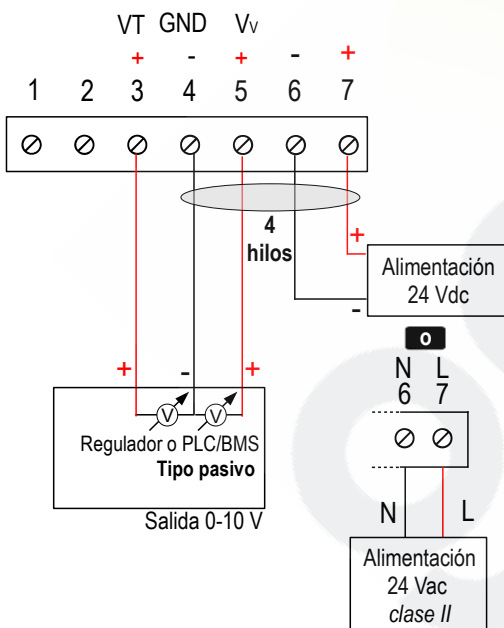
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señal / Alimentación	- transmisor activo con 2 salidas analógicas 0-10 V ó 4-20 mA (alim. 24 Vac/Vdc $\pm 10\%$) 3-4 hilos - Voltaje en modo común < 30 Vac - Carga máxima : 500 Ω (4-20 mA). Carga mínima : 1 k Ω (0-10 V)
Consumo	3 VA
Directivas europeas	2004/108/EC EMC ; 2006/95/EC Low Voltage ; 2011/65/EU RoHS II ; 2012/19/EU WEEE
Conexiones eléctricas	Bornes con tornillo para cables de $\varnothing$ 0.05 a 2.5 mm ² o de 30 a 14 AWG
Comunicación con ordenador	Mediante programa LCC-S y cable USB-miniDin (opcional)
Ambiente de trabajo	Aire y gases neutros
Condiciones de uso	De 0 °C a 50 °C sin condensación. De 0 a 2000 m
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a 70 °C

CONEXIONES ELÉCTRICAS (SEGÚN NORMATIVA NFC-150)

! Sólo un técnico cualificado puede efectuar estas conexiones. Debe llevar a cabo esta instalación cuando el instrumento no tenga tensión.

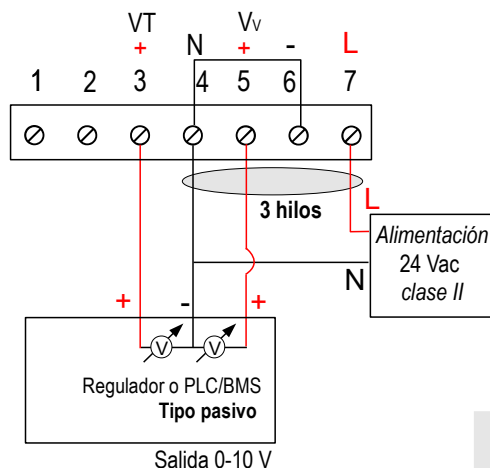
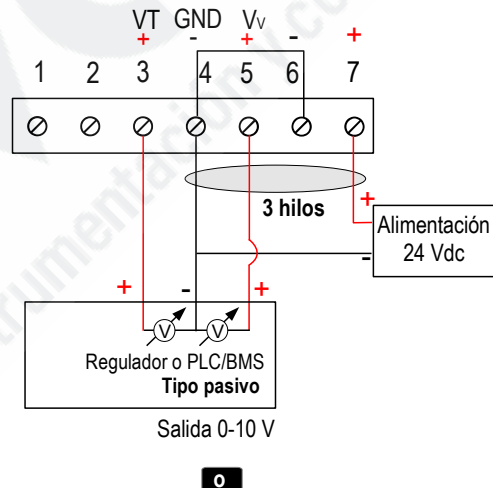
Para modelos con salida 0-10V CTV110-VNA, CTV110-VND, CTV110-VOA, CTV110-VOD – activos:



4 hilos

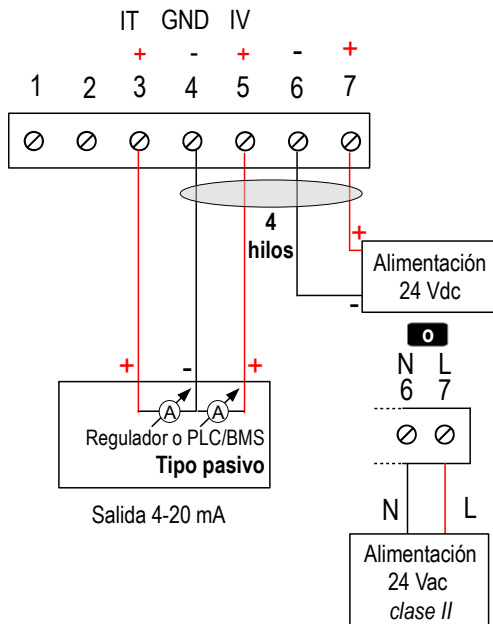


EN LA CONEXIÓN A 3 HILOS, la interconexión entre las tomas a tierra (GND) de salida de señal y de alimentación debe realizarse antes de alimentar el equipo.



3 hilos

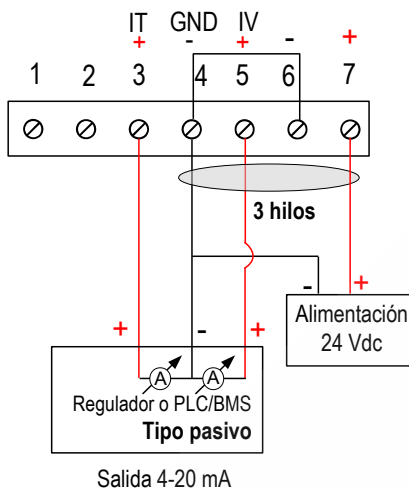
Para modelos con salida 4-20 mA CTV110-ANA, CTV110-AND, CTV110-AOA, CTV110-AOD – activos :



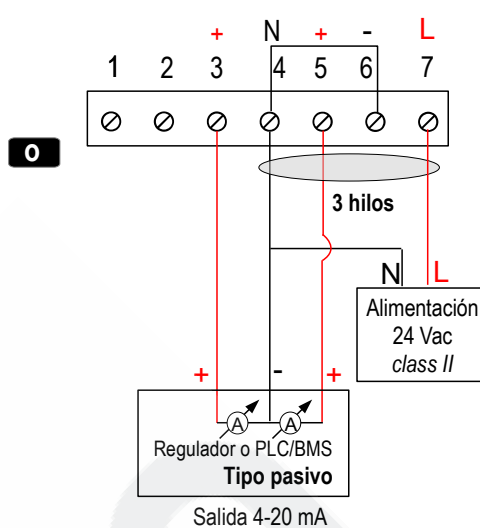
4 hilos



EN LA CONEXIÓN A 3 HILOS, la interconexión entre las tomas a tierra (GND) de salida de señal y de alimentación debe realizarse antes de alimentar el equipo.



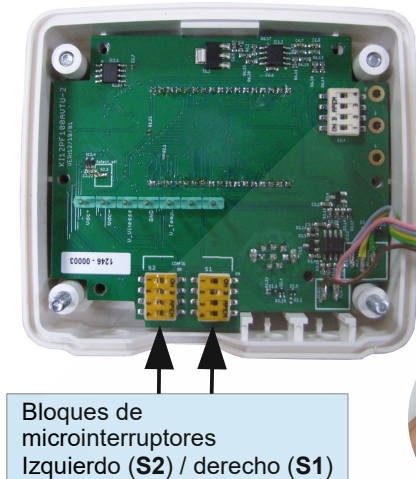
3 hilos



Salida 4-20 mA

CONEXIONES

Interior de la parte frontal



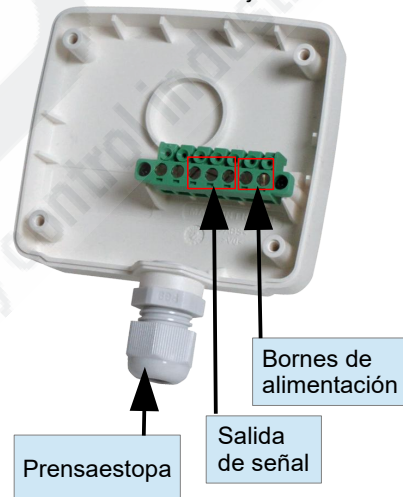
Bloques de microinterruptores Izquierdo (S2) / derecho (S1)

Parte frontal extraíble



Conexión LCC-S

Parte trasera fija



Bornes de alimentación

Salida de señal

Prensaestopa

CONFIGURACIÓN Y USO DEL TRANSMISOR

Configuración

Puede realizar la configuración mediante los microinterruptores (bloque derecho) o mediante ordenador con el programa LCC-S (opcional).

Para configurar el transmisor, debe proceder a colocar los interruptores según se describe a continuación cuando el equipo esté sin alimentación. Reestablezca la alimentación una vez haya completado la configuración.

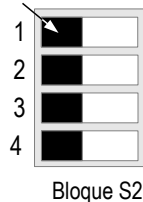
Configuración mediante interruptores

Para acceder a los interruptores DIP, desatornille los 4 tornillos de la parte frontal de la caja



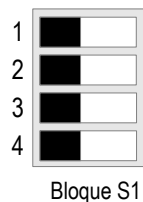
Compruebe la correcta selección de los interruptores según los esquemas indicados. Si por algún error se conectara uno de ellos de forma incorrecta aparecería en pantalla el siguiente mensaje: "CONF ERROR". En este caso sería necesario quitar la alimentación y posicionar los interruptores de la forma correcta.

Interruptor On-Off



Bloque S2

Config. del rango de temperatura
Config. de unidades de temperatura



Bloque S1

Config. del rango de velocidad de aire
Config. del unidades de velocidad de aire

Configuración de la unidad de medición de velocidad de aire – Bloque S1

Para seleccionar la unidad de medición de la velocidad de aire, coloque el interruptor 4 del bloque derecho como se indica en la tabla.

Configuraciones	m/s	fpm
Combinaciones	1	1
	2	2
	3	3
	4	4

Configuración de la salida de velocidad de aire – Bloque S1

Para configurar el rango de medición de velocidad de aire, coloque los interruptores 1, 2 y 3 como se indica.

Configuraciones	De 0 a 5 m/s	De 0 a 10 m/s	De 0 a 15 m/s	De 0 a 20 m/s	De 0 a 30 m/s
Combinaciones	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4

Configuración de la unidad de medición de temperatura – Bloque S2

Para seleccionar la unidad de medición de la temper, coloque el interruptor 4 del bloque derecho como se indica en la tabla.

Configuraciones	°C	F
Combinaciones	1	1
	2	2
	3	3
	4	4

Configuración de la salida de temperatura – Bloque S2

Para configurar el rango de medición de temperatura, coloque los interruptores 1, 2 y 3 como se indica.

Configuraciones	De 0 a 50°C	De -20 a 80°C	De -50 a 50°C	De 0 a 100°C
Combinaciones	1	1	1	1
	2	2	2	2
	3	3	3	3
	4	4	4	4

CONFIGURACIÓN CON EL PROGRAMA LCC-S

Una configuración flexible gracias al programa LCC-S. Podrá configurar usted mismo sus propias escalas intermedias, un offset... La diferencia mínima entre los valores mínimo y máximo de velocidad debe ser de 5 m/s para un transmisor con rango de 0 a 30 m/s. Se puede, por ejemplo, configurar la salida de 0 m/s a 5m/s, o de 5 m/s a 10 m/s.

- Para acceder a la configuración por software, es necesario ajustar los interruptores previamente como se indica en el gráfico y conectar el cable al conector específico en la electrónica (ver en el apartado CONEXIONES).
- Para proceder a la configuración del equipo, consulte el manual del programa LCC-S.



La configuración debe realizarse a través de los interruptores DIP o mediante programa (no pueden combinarse ambos métodos).

MONTAJE

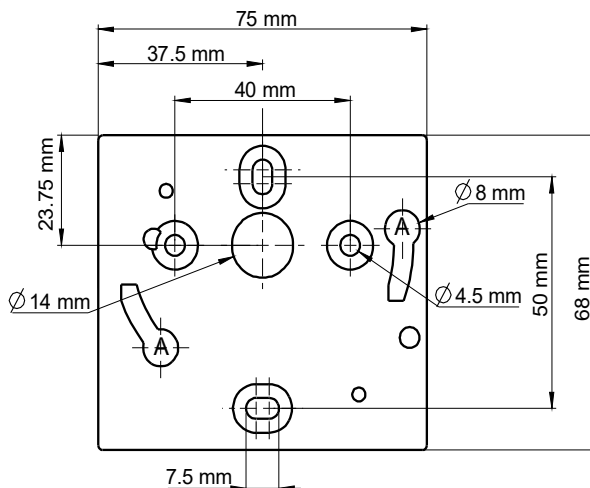
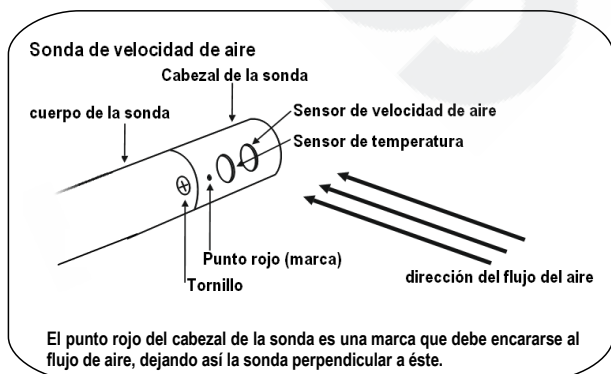
Para realizar el montaje mural, fijar la placa de ABS en la pared (suministrada con el equipo). Tornillería : Ø 6 mm (tornillos y tacos suministrados). Colocar el equipo a la placa de fijación y rotar 30°. Hacer pivotar la caja en sentido de las agujas del reloj hasta obtener una fijación segura.

Posicionamiento correcto del sensor en el flujo de aire:

La sonda debe estar ubicada perpendicularmente al flujo de aire, tal y como se indica en el gráfico adjunto.

En los modelos con sonda para conductos es posible ubicar correctamente el sensor con respecto al flujo de aire, sin tener que colocar la caja en posición inclinada:

- > Localice el punto rojo marcado en el cabezal de la sonda.
- > Saque el tornillo en la punta del cuerpo de la vaina.
- > Gire el cabezal de la sonda en pasos de 1/4 de vuelta, de forma que el punto rojo encare el flujo de aire.
- > Reubique el tornillo en la vaina.



MANTENIMIENTO

Evite el contacto con disolventes agresivos. Proteja el transmisor y sus sondas de cualquier producto de limpieza que contenga formalina (usados en la limpieza de salas y conductos).

PRECAUCIONES DE USO

Use siempre el dispositivo de acuerdo con su uso previsto y dentro de los parámetros descritos en las características técnicas especificadas en este documento. Así no se comprometerán las protecciones que garantizan el buen funcionamiento del dispositivo.

ACCESORIOS OPCIONALES

- **KIAL-100A:** Fuente de alimentación de clase 2, entrada 230 Vac, salida 24 Vac
- **KIAL-100C:** Fuente de alimentación de clase 2, entrada 230 Vac, salida 24 Vdc
- **LCC-S:** programa de configuración con cable USB.



Sólo deben usarse accesorios originales o entregados con el dispositivo

PERIODO DE GARANTÍA

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



Una vez acabada la vida útil de este instrumento podrá entregarlo a KIMO, donde se asegurará el tratamiento de residuos requerido de acuerdo con las directrices europeas de RAEE para el respeto al medio ambiente.