



## FICHA TÉCNICA

# CO 110

## Transmisores de concentración de CO



**Salidas configurables**



**Caja fabricada en ABS V0 IP20, pantalla opcional**

- Rango de 0 a 500 ppm
- Señal analógica 0-10 V en activo con alimentación a 24 Vac/Vdc (3 ó 4 hilos) o señal analógica 4-20 mA en lazo pasivo con alimentación de 16 a 30 Vdc (2 hilos)

- Montaje sobre base de fijación en pared mediante sistema ¼ de vuelta
- Caja con un nuevo sistema de montaje simplificado

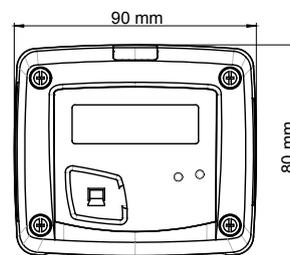
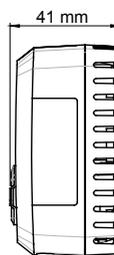
### Características generales

Unidad de medición	ppm
Rango de medición	De 0 a 500 ppm
Precisión*	±3% de la lectura o ±3 ppm
Tipo de sensor	Célula electroquímica
Vida del sensor	5 años
Tiempo de repuesta	$T_{63} = 35$ s
Resolución	0.1 ppm
Tipo de fluido	Aire y gases neutros
Condiciones de trabajo (°C/%HR/m)	De 0 a 50 °C sin condensación De 0 a 2000 m
Temperatura de almacenamiento	De -10 a 70 °C

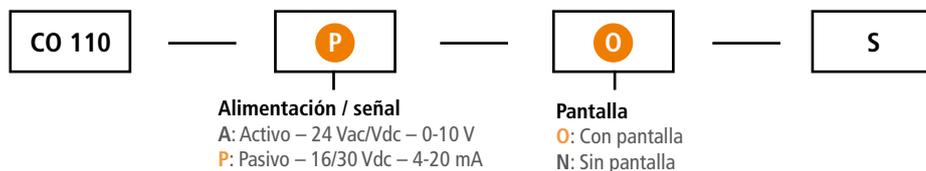
\*Todas las precisiones indicadas en este documento han sido determinadas en condiciones de laboratorio. Todas estas precisiones se garantizan siempre que se usen los datos de calibración y compensación o condiciones idénticas a las de calibración.

### Características de la caja

Material	ABS V0 según norma UL94
Índice de protección	IP20
Pantalla	LCD 50 x 17 mm de 10 dígitos
Altura de caracteres	Valores: 10 mm; Unidades: 5 mm
Peso	138 g



### Referencias



**Ejemplo: CO 110-POS**  
Transmisor de CO, lazo pasivo con alimentación a 16-30 Vac/dc, salida 4-20 mA, con pantalla.

## Especificaciones técnicas

Señal / Alimentación	Transmisor activo: 0-10 V (alimentación 24 Vac/Vdc $\pm$ 10%), 3-4 hilos Transmisor pasivo: 4-20 mA (alimentación 16/30 Vdc), 2 hilos Voltaje en modo común < 30 Vac Carga máxima: 500 $\Omega$ (4-20 mA); Carga mínima: 1 k $\Omega$ (0-10 V)
Consumo	2 VA (0-10 V) o 0.6 VA (4-20 mA)
Consumo	2014/30/UE EMC; 2014/35/UE Baja Tensión; 2011/65/UE RoHS II; 2012/19/UE RAEE
Conexiones eléctricas	Bornes con tornillo para cables de $\varnothing$ 0.05 a 2.5 mm <sup>2</sup> o de 30 a 14 AWG. Efectuado siguiendo las normas estándares.
Comunicación con ordenador	Mediante programa LCC-S y cable USB-miniDin (opcional)
Ambiente de trabajo	Aire y gases neutros



### Calibración simplificada

La placa electrónica y el sensor están ubicados en el panel frontal del transmisor, permitiendo la calibración del instrumento sin alterar la instalación.

## Conexiones

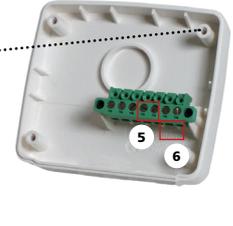
1. Célula electroquímica
2. Bloque de microinterruptores inactivo
3. Bloque de microinterruptores activo
4. Conexión LCC-S
5. Salida de señal
6. Bornes de alimentación



Interior de la parte frontal



Parte frontal extraíble



Parte trasera fija

## Símbolos utilizados

Por su seguridad y para evitar daños en el dispositivo, siga el procedimiento descrito en el presente documento y lea atentamente las notas precedidas del siguiente símbolo:



El siguiente símbolo también se utiliza en el presente documento. Lea atentamente las notas informativas indicadas tras este símbolo.

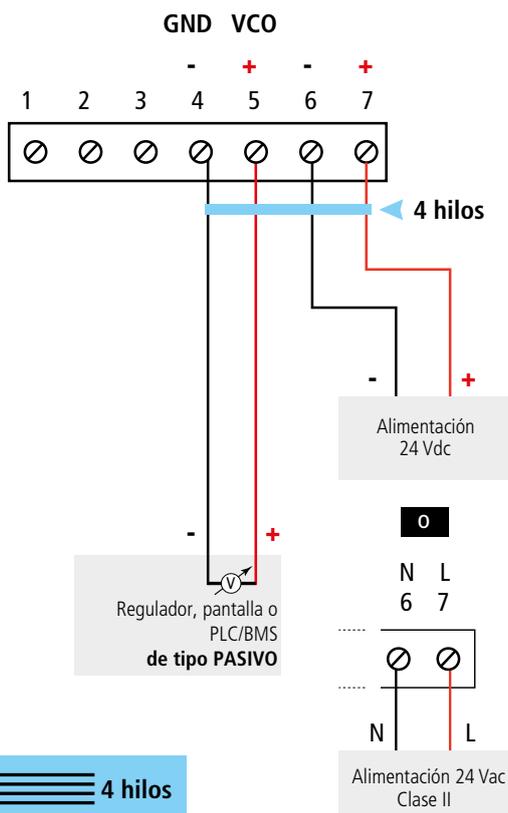


## Conexiones eléctricas (según normativa NFC-150)

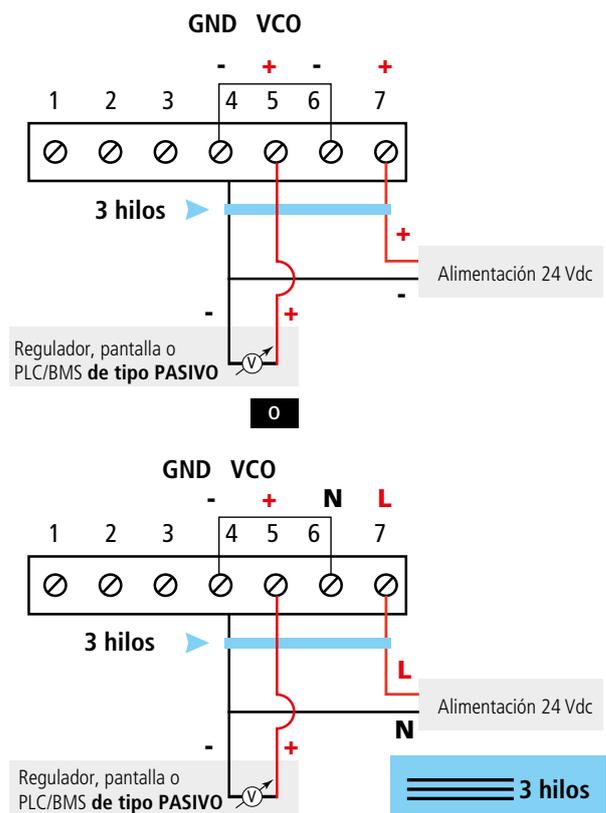


Sólo un técnico cualificado puede efectuar estas conexiones. Debe llevar a cabo esta instalación cuando el instrumento no tenga tensión.

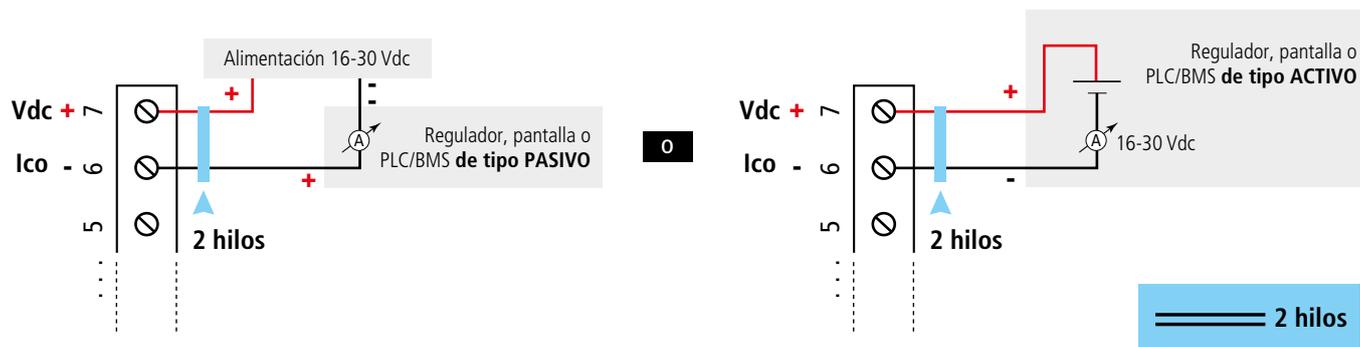
Para modelos CO 110-A con salida 0-10 V – activos:



Para efectuar la conexión a 3 hilos, antes de alimentar el transmisor, conecte la conexión GND de la salida a la conexión GND de la alimentación. Vea el esquema a continuación:



Para modelos CO110-P con salida 4-20 mA – pasivos:



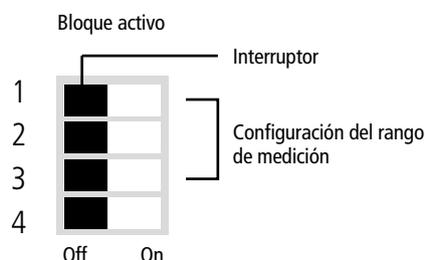
## Configuración y uso del transmisor



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

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



### Configuración de los rangos de medición

Para ajustar el rango de medición, coloque los interruptores del bloque activo tal y como se indica a continuación.

Configuración	Configuración con LCC-S (de 0 a 500 ppm)	De 0 a 100 ppm	De 0 a 200 ppm
Combinación	1 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

## Configuración con el programa LCC-S

### Se puede configurar escalas intermedias

La diferencia mínima entre los valores mínimo y máximo debe ser de 20 ppm. Se puede, por ejemplo, configurar la salida de 0 ppm a 20 ppm, o de 0 ppm a 70 ppm.

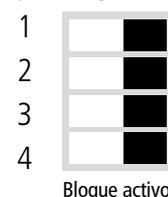
### Acceder a la configuración por software

Ajustar los interruptores previamente como se indica en el gráfico y conectar el cable al conector específico en la electrónica

### Proceder a la configuración del equipo

Consulte el manual del programa LCC-S.

Posición para configuración con LCC-S

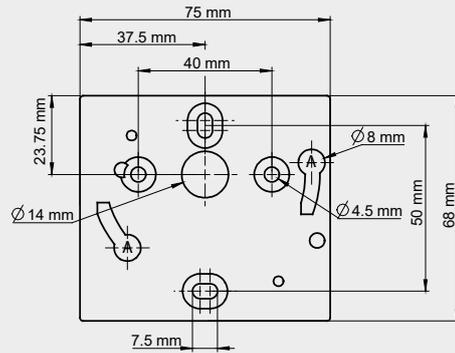


La configuración debe realizarse a través de los interruptores DIP o mediante programa (no pueden combinarse ambos métodos).

## 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.

 El modelo con sonda interna no dispone de placa de fijación. En el interior de la caja se hallan 4 orificios para la fijación directa sobre la pared.



### Mantenimiento:

- Evitar disolventes agresivos.
- Proteger el transmisor cuando se limpie con formol la superficie donde esté instalado (salas limpias, 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

Ref.	Descripción
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

## Periodo de garantía

Los instrumentos disponen de un periodo de 1 año de garantía que cubre cualquier defecto de manufacturación.



Sólo deben usarse accesorios originales o entregados con el dispositivo.