

C 310

Transmisor multifunción



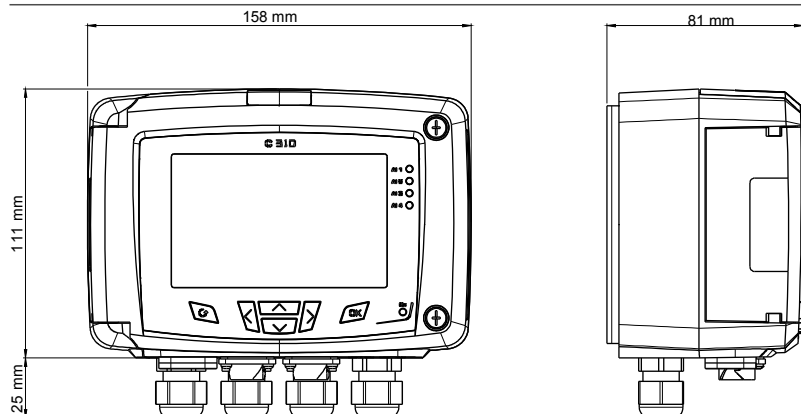
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dos entradas para sondas externas intercambiables (ver ficha técnica)
- Sensor de presión SPI-2 conectable
- Pantalla con muestra de hasta 4 parámetros simultáneamente
- Indicación de tendencia
- 2 salidas analógicas : 0-5/10 V ó 0/4-20 mA
- 2 salidas analógicas adicionales (opcional)
- Salida de 4 relés (opcional)
- Alimentación 24 Vac/Vdc ó 115/230 Vac
- Diagnóstico de las salidas
- Comunicación Ethernet (opcional)
- Comunicación RS485 con protocolo MODBUS RTU (opcional)
- Caja fabricada en ABS V0 IP65, pantalla opcional
- Montaje sobre base de fijación en pared mediante sistema ¼ de vuelta



**CERTIFICADO
DE AJUSTE**

CARACTERÍSTICAS DE LA CAJA



Material: ABS V0 según norma UL94

Índice de protección: IP65

Pantalla: LCD 86 x 51 mm
4 líneas, 240 x 128 pixeles
Retroiluminada

Prensa-estopa: de poliamida para cables de hasta
Ø 9 mm

Peso: 700 g

MODELOS

- **C310-BO** : transmisor multifunción, alimentación 24 Vac/Vdc, con pantalla
- **C310-BN** : transmisor multifunción, alimentación 24 Vac/Vdc, sin pantalla
- **C310-HO** : transmisor multifunción, alimentación 115-230 Vac, con pantalla
- **C310-HN** : transmisor multifunción, alimentación 115-230 Vac, sin pantalla

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación	24 Vac/Vdc $\pm$ 10% (modelos C310-BN / -BO) 115/230 Vac $\pm$ 10%, 50-60 Hz (modelos C310-HN / -HO)
Señal	2 salidas 0-5/10 V ó 2 salidas 0/4-20 mA (4 hilos) ó 4 salidas 0-5/10 V ó 0/4-20 mA (4 hilos), OPCIONAL Carga máxima : 500 Ω (0/4-20 mA) Carga mínima : 1 k Ω (0-5/10 V) Aislamiento galvánico: en entradas y salidas en modelos a 115/230 Vac y en salidas en modelos a 24 Vac/dc
Consumo	10 W
Conformidad	Según directivas CEM 2004/108/CE y NF EN 61010-1
Conexiones eléctricas	Bornes con tornillo para cables de Ø 0.05 a 2.5 mm ² ó de 14 a 30 AWG
Configuración con ordenador	Mediante programa LCC-S y cable USB-miniDin (opcional)
Comunicación RS485 (opcional)	Digital: protocolo MODBUS RTU, velocidad de transmisión configurable de 2400 a 115200 baudios
Comunicación Ethernet (opcional)	Módulo de comunicación Ethernet: permite la transmisión, supervisión y mantenimiento de los transmisores a través de red Ethernet en 10 BASE-T y 100 BASE-TX LAN/WAN con soporte del protocolo TCP/IP
Ambiente de trabajo y tipo de fluido	Aire y gases neutros

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (continuación)

Temperatura de uso	De 0 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a 70 °C

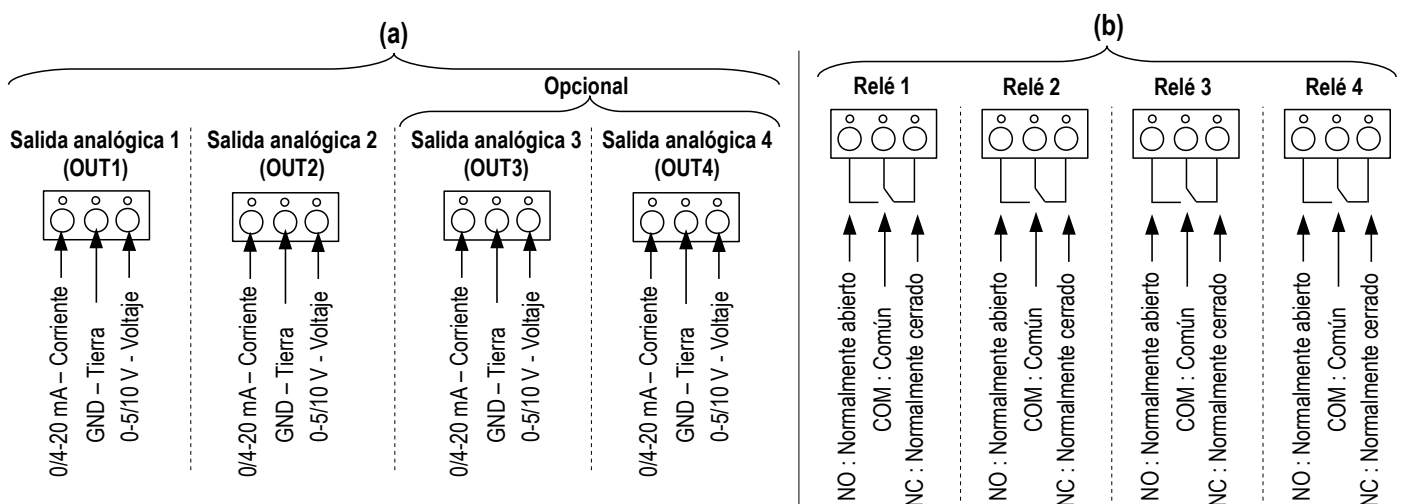
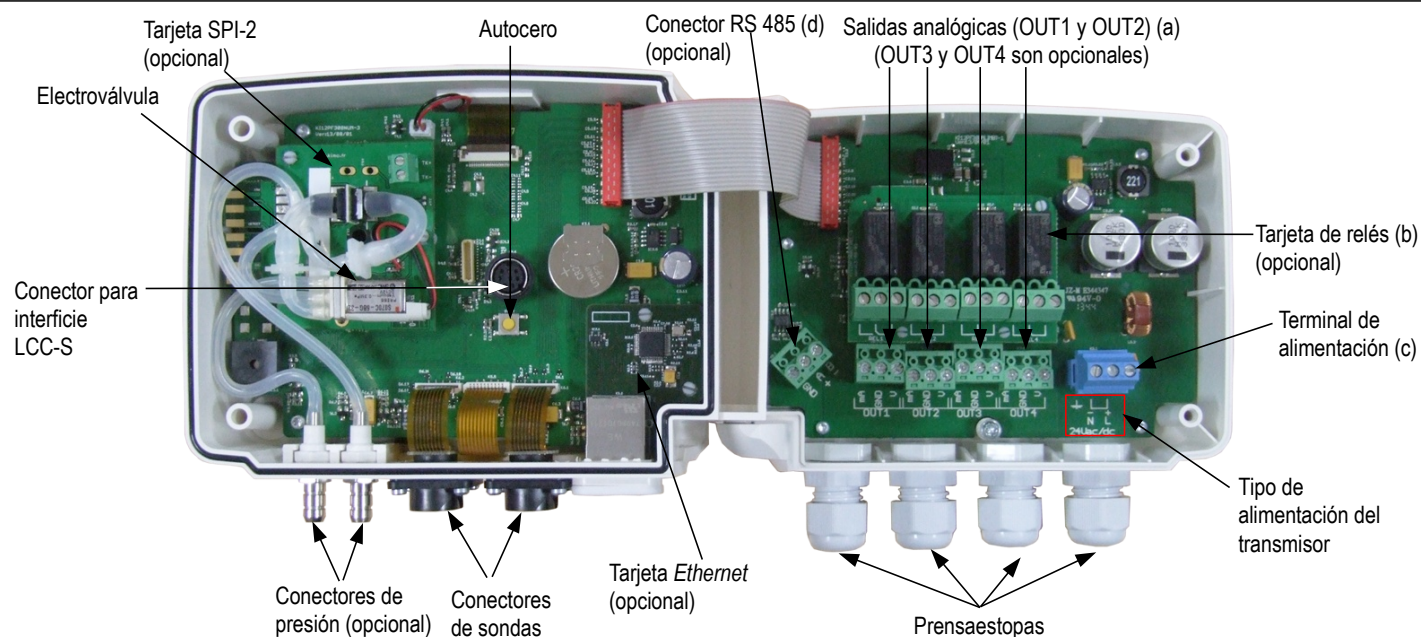
RELÉS Y ALARMAS

El transmisor **C 310** dispone de 4 alarmas independientes configurables: alarmas visuales y sonoras que pueden enlazarse a 4 relés (opcionales).

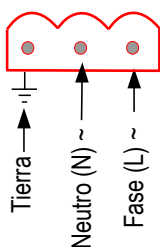
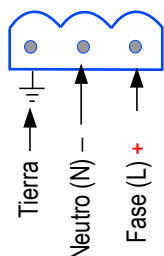
Configuraciones disponibles :

- Selección del parámetro (presión, velocidad del aire, temperatura,...)
- Retraso: desde 0 hasta 600 s
- Acción de la alarma : en subida, en bajada, monitorización del estado del transmisor
- Modo de operación de los relés: seguridad negativa o positiva (opcional)
- Activación de la alarma sonora (*buzzer*) que puede validarse desde el teclado frontal (opcional, teclado presente en modelos con pantalla)

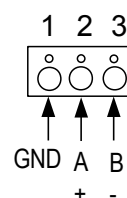
CONEXIONES



(c) Para modelos con alimentación 24 Vdc/Vac :  Para modelos con alimentación 115 Vac ó 230 Vac :



(d) Conector Modbus :

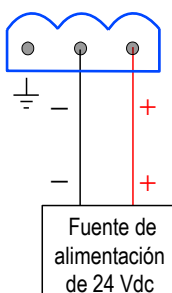


CONEXIONES ELÉCTRICAS – según la norma *NFC15-100*

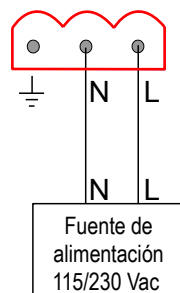


La conexión debe ser realizada por un técnico cualificado. Mientras se realizan las conexiones, el transmisor debe estar sin alimentación.

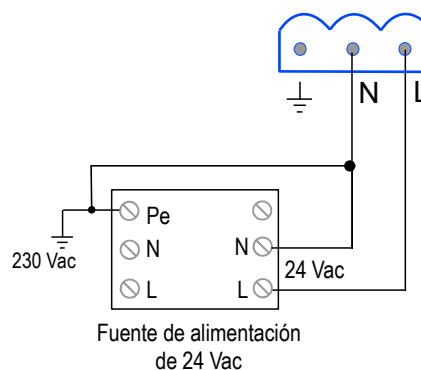
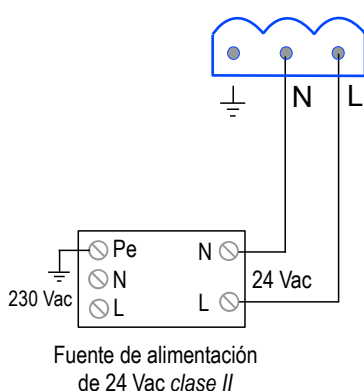
➤ Modelos con alimentación de 24 Vdc :



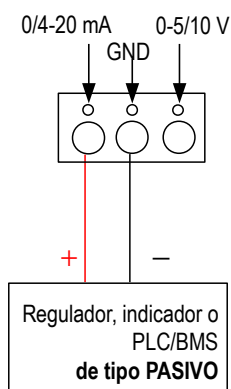
➤ Modelos con alimentación de 115 Vac ó 230 Vac :



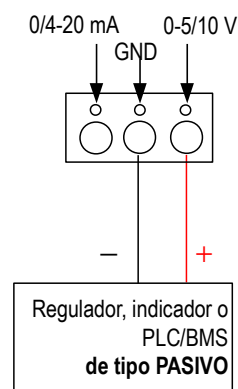
➤ Modelos con alimentación de 24 Vac :



➤ Conexión de la salida analógica de corriente 0/4-20 mA :



➤ Conexión de la salida analógica de 0-5/10 V voltaje :



PROTOCOLO RS 485 MODBUS (opcional)

Los transmisores de Clase 310 pueden ser conectados a una red que opere con un bus RS485.

La red de comunicación digital RS 485 digital es una red de 2 hilos, en la que los transmisores son conectados en paralelo. A su vez, se conectan a un PLC/BMS a través del sistema RTU Modbus. La comunicación MODBUS permite la configuración remota de los transmisores, así como la medición de 1 ó 2 parámetros y ver el estado de las alarmas, entre otras tareas.

COMUNICACIÓN ETHERNET (opcional)

Mediante una tarjeta Ethernet, al transmisor C310 se le asigna una dirección IP configurable, permitiendo al usuario acceder de forma remota para recibir datos, modificar la configuración, etc. También permite la integración de los transmisores de clase C310 en redes informáticas a través de la conexión RJ45 ubicada en la base del transmisor.

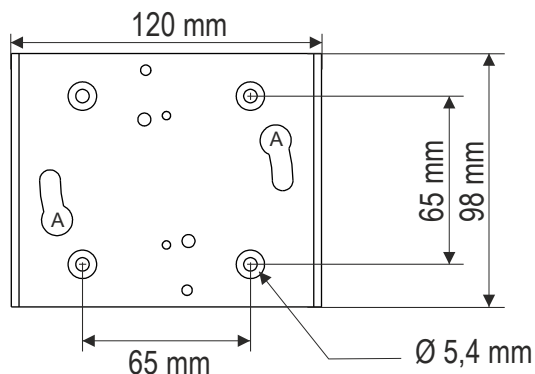
CONFIGURACIÓN

Los transmisores de Clase 310 permiten la configuración de todos los parámetros : unidades, rangos de medición, alarmas, salidas, canales... a través de los métodos descritos a continuación:

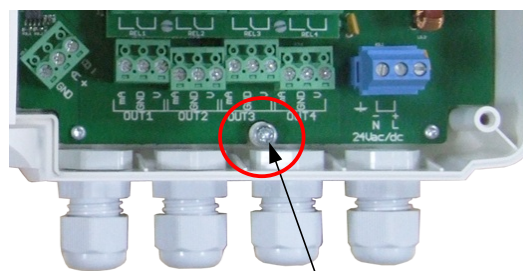
- **Teclado**, sólo en modelos con pantalla. Un sistema de bloqueo por código garantiza la seguridad de la instalación. Vea el manual de configuración.
- **Programa LCC-S (opcional)** : simple y de fácil manejo. Vea el manual del programa LCC-S.
- **A través de Modbus (optional)** : configuración de todos los parámetros desde el PC, a través del software de supervisión o adquisición de datos.
- **A través de Ethernet (optional)** : configuración de todos los parámetros desde el PC, a través del software de supervisión o adquisición de datos.

MONTAJE

Para instalar el transmisor en pared, se debe fijar primero la placa de acero inoxidable (perforación: Ø8 mm, tornillos y tacos suministrados). Inserte el transmisor en la placa (vea el dibujo siguiente) rotándolo 30°. Una vez insertado, rote la caja en sentido de las agujas de reloj hasta oír "click". Abra la caja, fije el transmisor a la placa mediante el tornillo interior (vea la imagen a continuación). Para sacar el transmisor de la placa, no olvide desbloquearlo sacando este tornillo.



Placa de acero inoxidable 316 L



Tornillo de fijación de la caja

CALIBRACIÓN

Ajuste y calibración *in situ* : la interficie de calibración, junto a un banco de calibración de presión dinámica, permite el ajuste y la calibración de los transmisores directamente en la ubicación de instalación o en el laboratorio.

Diagnóstico de salidas de señal : con esta función, se puede comprobar con un multímetro (o con un regulador/indicador, o con un PLC) si las salidas del transmisor funcionan correctamente. El transmisor genera un voltaje de 0 V, 5 V y 10 V o una corriente de 0 mA, 4 mA, 12 mA y 20 mA.

Certificado : los transmitters se entregan con un certificado individual de ajuste y, opcionalmente, pueden ser entregados con un certificado de calibración.

MANTENIMIENTO

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

ACCESORIOS OPCIONALES

- **LCC-S** : programa de configuración con cable USB.
- **Función SQR/3** : función para el cálculo de la velocidad de aire y caudal (requiere sensor de presión SPI2).
- **RS5** : salida digital RS 485 Protocolo Modbus RTU
- **O2S** : dos salidas analógicas adicionales
- **C4R** : tarjeta de 4 relés
- **CETHE** : tarjeta de red Ethernet
- **HRP** : alta resolución de lectura. Por ejemplo: en presión 0.1 Pa, con el sensor de presión de -100 a 100 Pa (módulo SPI2-100)
- **Certificado de calibración**

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