

Instrucciones de instalación, sensor de calidad del aire ELQZ-2-504, GOLD/COMPACT

1. Introducción

El contenido en dióxido de carbono del aire interior es un eficaz indicador del número de personas que hay en la estancia y del nivel de ventilación que hace falta para mantener la calidad del aire. La regulación de la ventilación basada en mediciones del CO₂ garantiza un suministro adecuado de aire fresco y, al mismo tiempo, reduce al mínimo el gasto en energía.

1.2 Funcionamiento

El sensor de calidad del aire transmite una señal de salida de 0-10 V que es proporcional a su rango de funcionamiento de 500-1500 ppm. La señal de salida es lineal respecto del contenido de CO₂.

2. Instalación

Regulación según demanda

En el menú de función «REGULACIÓN DE VENTILADORES» (CONTROL), seleccione «REGULACIÓN SEGÚN DEMANDA» (consulte las instrucciones de manejo y mantenimiento).

Defina el valor de referencia requerido como un porcentaje del rango de funcionamiento del sensor.

Si, por ejemplo, se requiere un valor de referencia de 1 000 ppm, indique un 50% como valor de referencia. Introduzca el ajuste en el grupo de menús «FLUJO/PRESIÓN» (consulte las instrucciones de manejo y mantenimiento).

ReCO₂

En el menú de función «ReCO₂» de la unidad GOLD, seleccione «CO₂» (consulte las instrucciones de manejo y mantenimiento). Defina el valor de referencia requerido como un porcentaje del rango de funcionamiento del sensor.

Si, por ejemplo, se requiere un valor de referencia de 1 000 ppm, indique un 50% como valor de referencia. Introduzca el ajuste en el grupo de menús «FLUJO/PRESIÓN» (consulte las instrucciones de manejo y mantenimiento).

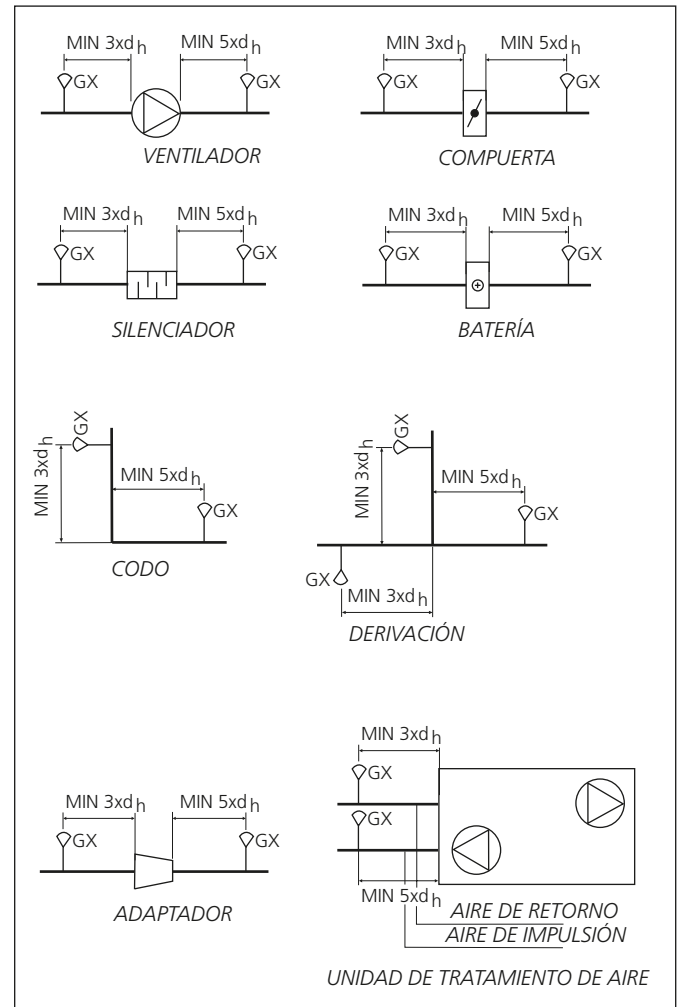
2.2 Instalación

Instale el sensor con la flecha de dirección del caudal de aire de la tapa apuntando en la dirección de circulación del aire por los conductos. Puede montar el sensor en un lateral del conducto o en su parte superior, según el aire circule en vertical o en horizontal.

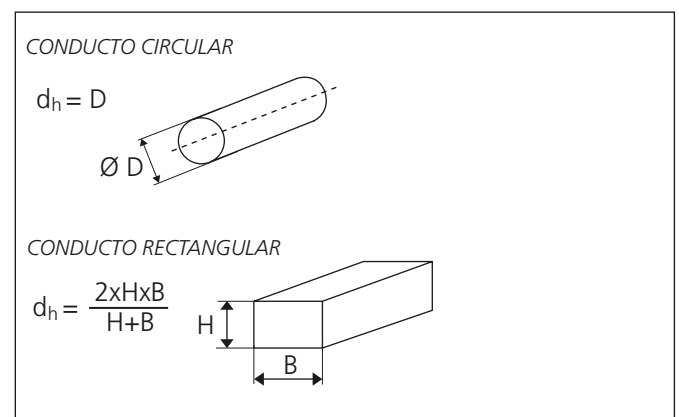
Si la temperatura ambiente varía mucho, por ejemplo al aire libre o en áticos sin calefacción, aisle el sensor para protegerlo del aire ambiente y evitar que se forme condensación en su interior.

Para garantizar un funcionamiento adecuado, instale el sensor de manera que la distancia a la fuente de perturbaciones más cercana en el sistema de conductos (consulte los ejemplos de fuentes de perturbaciones), calculada en la dirección de circulación del aire, sea equivalente a 3 veces como mínimo el diámetro hidráulico del conducto. Si lo coloca después de la fuente más cercana de perturbaciones, la distancia hasta dicha fuente debe ser equivalente a 5 veces como mínimo el diámetro hidráulico del sistema de conductos.

Ejemplos de fuentes de perturbaciones



Diámetro hidráulico



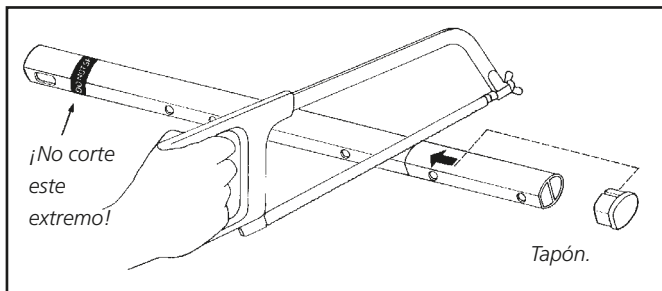
Punto 1

- Haga un agujero en el conducto.
- 35 mm de diámetro para sensor sin soporte de montaje.
- 50 mm de diámetro para sensor con soporte de montaje (consulte el punto 8).

Punto 2

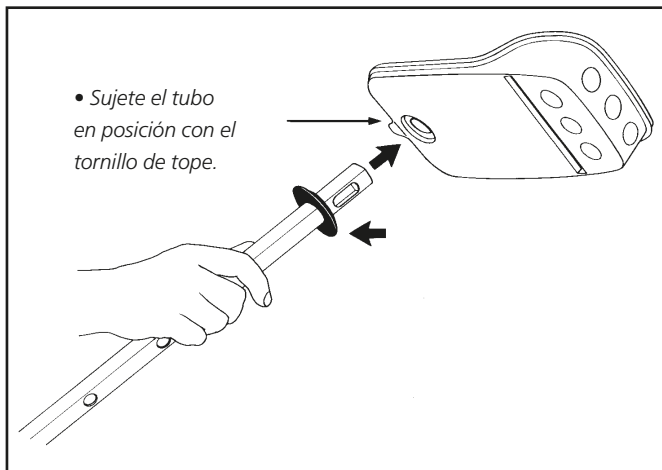
- Mida el conducto de ventilación.
- Corte el tubo a la longitud adecuada, si es preciso.
- El tubo debe entrar en el conducto hasta el 90% del diámetro de éste.
- Ponga el tapón en el tubo.

Punto 3



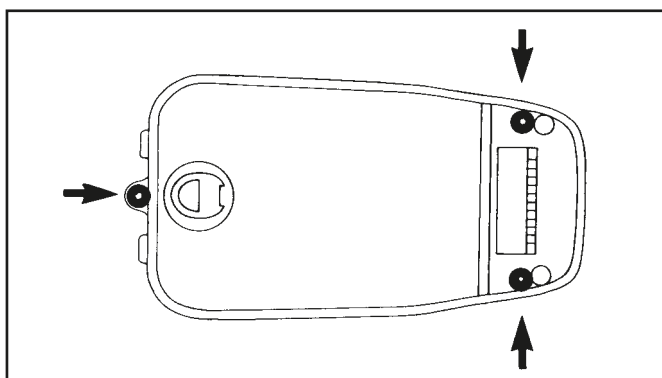
- Inserte la junta de estanqueidad en el tubo.
- Introduzca el tubo en la parte inferior de la caja del sensor.

Punto 4

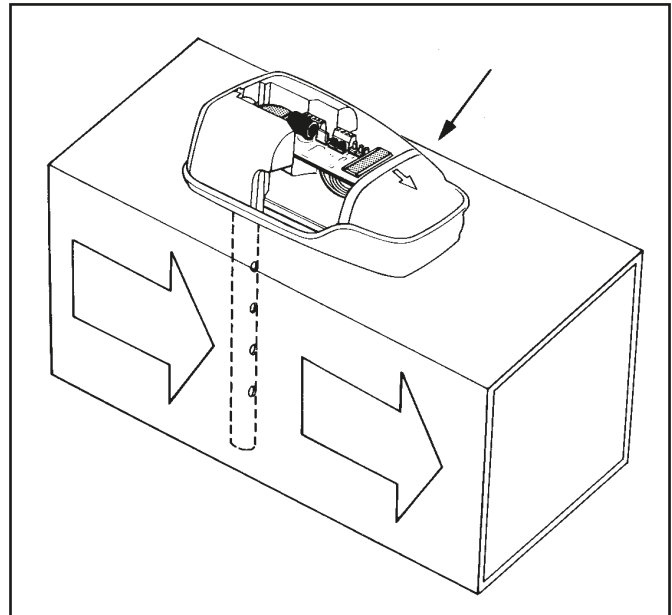


- Monte el tubo y el sensor en el conducto.
- Sujete la caja del sensor por los 3 puntos que indican las flechas.

¡IMPORTANTE!

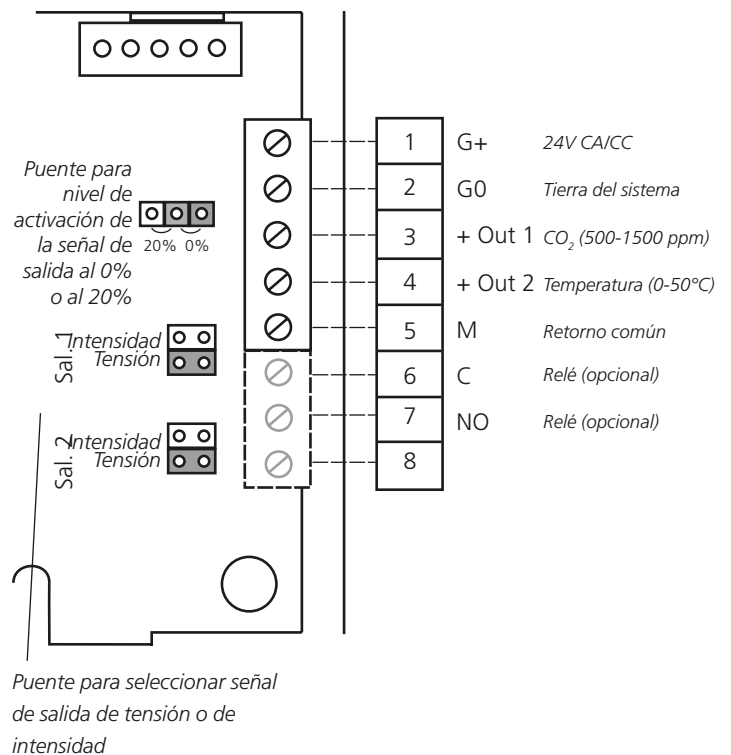


La flecha de la tapa de plástico debe apuntar en la dirección de circulación del aire por el conducto.



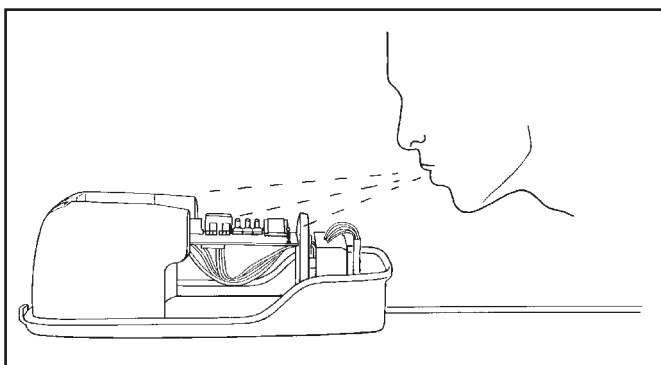
Punto 5 Instalación eléctrica

- Elija la función deseada por medio del puente. 4-20 mA o 0-10 V.
- Conecte los cables como se indica en el esquema del cableado.



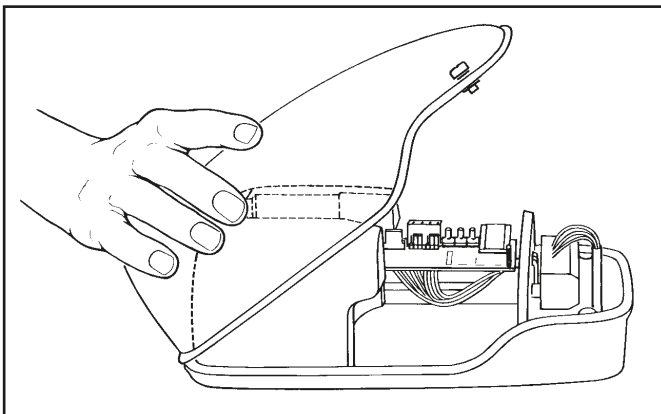
Punto 6 Prueba de funcionamiento

- Compruebe el sensor de CO₂ exhalando sobre él.



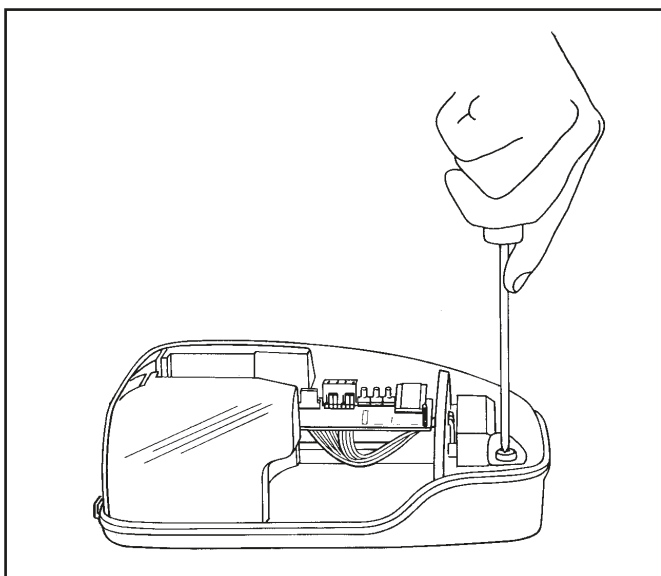
Punto 7

- Encaje la tapa.



- Sujete la tapa.

No haga agujeros en la tapa; se producirían fugas de aire que deteriorarían irremediablemente el funcionamiento del sensor.

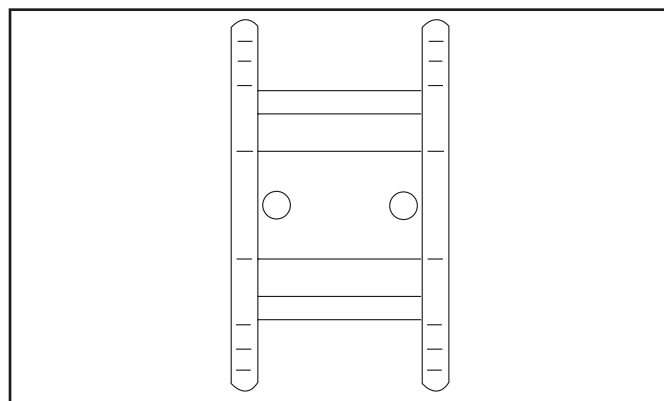


Punto 8

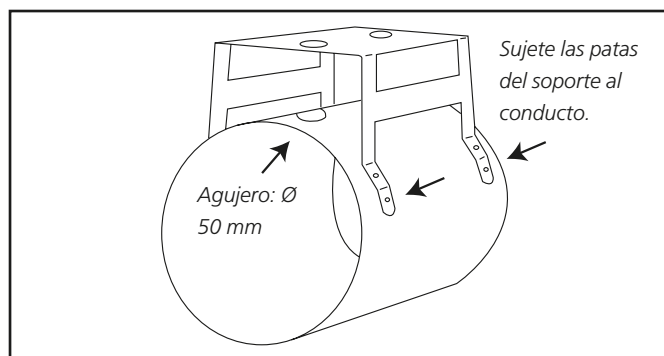
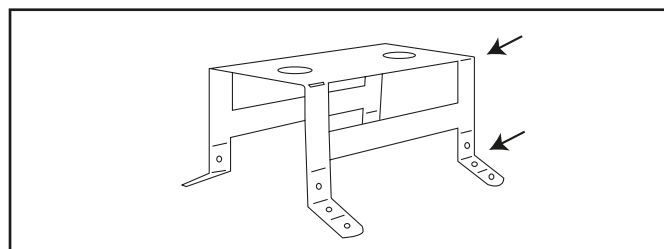
Soporte de montaje ELQZ-1-428-2-1 para conducto circular o conducto rectangular aislado.

El soporte de montaje permite instalar el sensor en conductos de pequeño diámetro (hasta 100 mm).

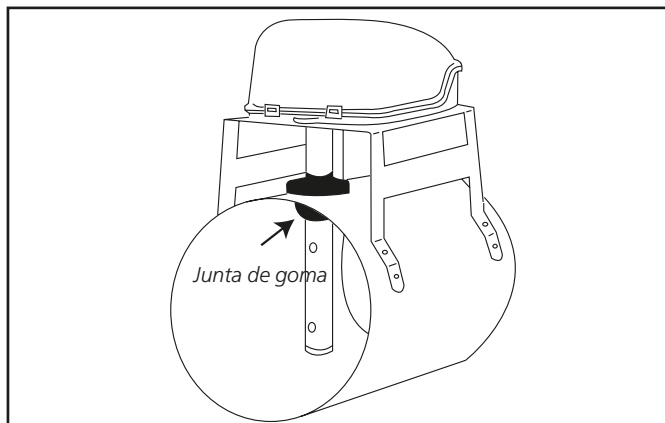
El soporte se suministra totalmente plano.



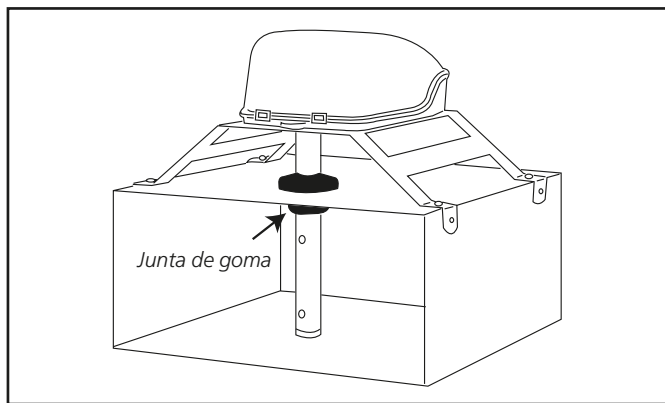
No obstante, se puede doblar con facilidad para adaptarlo a superficies de conducto circulares o planas.



Conducto circular



Conducto rectangular aislado



Punto 9 Comprobación final

Asegúrese de que la flecha de la tapa del sensor apunte en la dirección de circulación del aire.

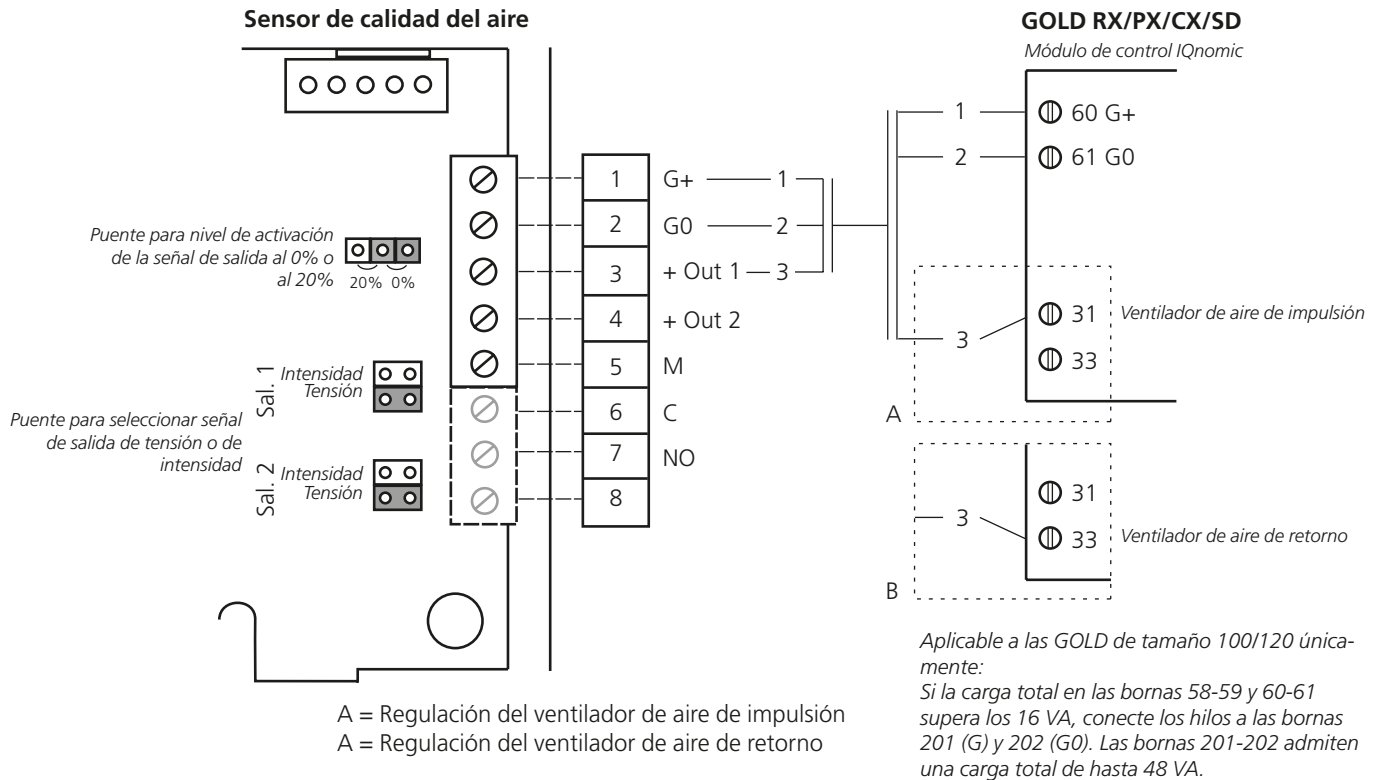
Compruebe que la tapa y la junta queden bien ajustadas contra la base, sin nada entre medias, por ejemplo, el aislante.

2.3 Conexión eléctrica

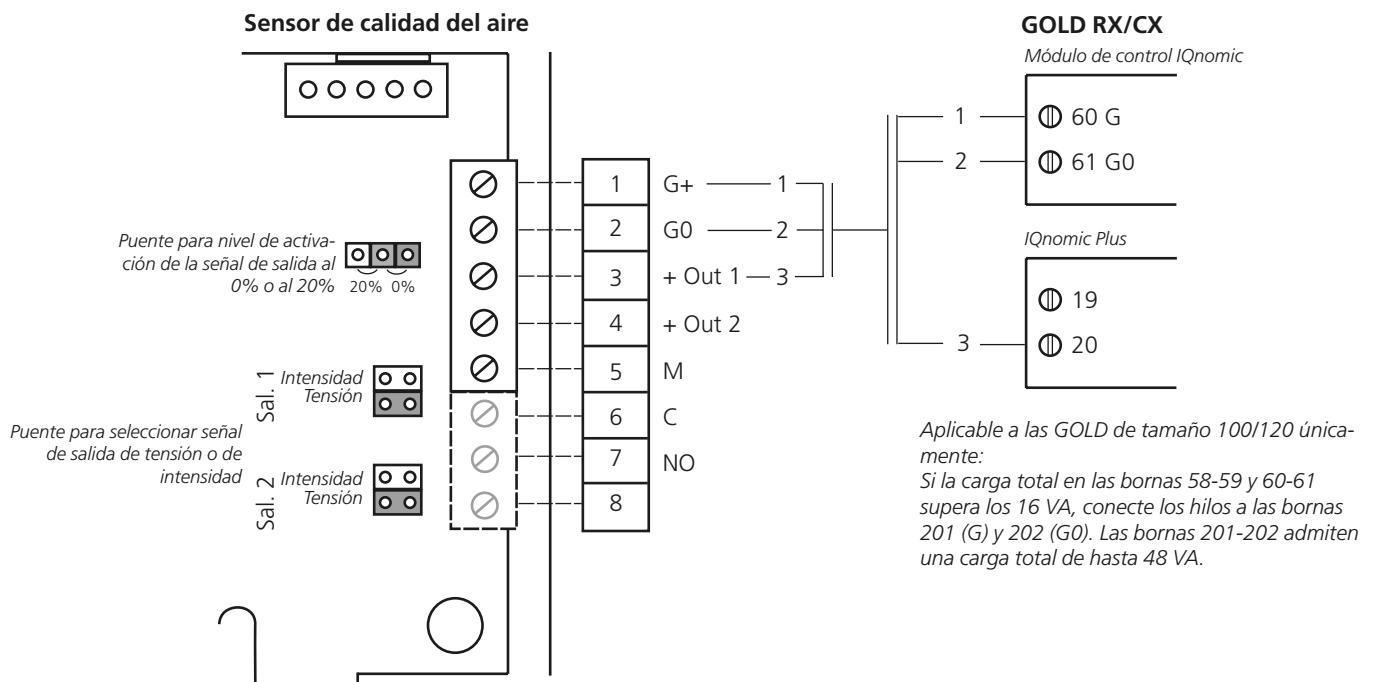
La conexión eléctrica debe realizarla un electricista cualificado con arreglo a la normativa local.

GOLD RX/PX/CX/SD

Regulación según demanda

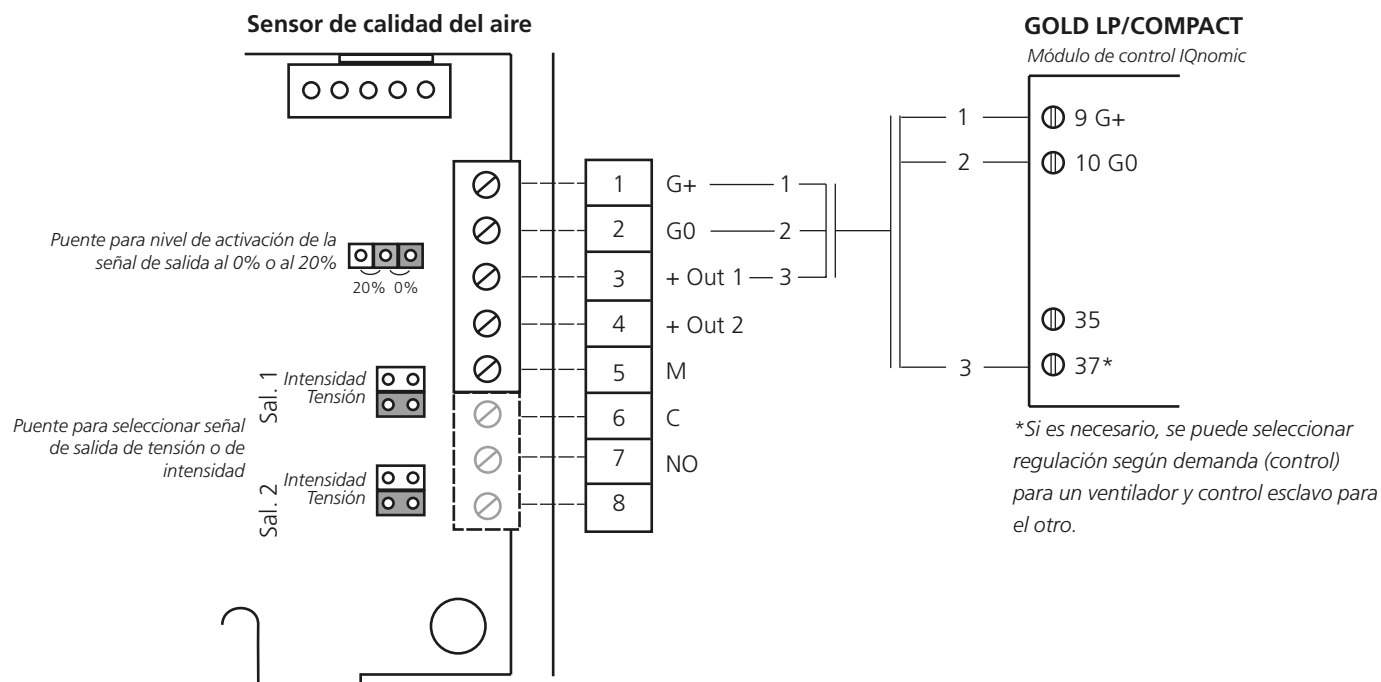


ReCO₂



GOLD LP/COMPACT

Regulación según demanda



3. Características técnicas

Tensión de alimentación	24 V CA ± 20%
Frecuencia	50/60 Hz
Potencia consumida	3 W
Señal de salida	0–10 VCC
Rango de medición	500–1500 ppm
Precisión	± 1% del rango de medición ± 5% del valor de lectura
Tiempo de calentamiento	≤ 1 min.
Tiempo de respuesta	≤ 2 min.
Tuercas para cable	Para máx. 1,5 mm ²
Clase de protección	IP 20
Temp. de funcionamiento	0 a +50 °C
Temp. de almacenamiento	-20 a +70°C

4. Dimensiones

Tubo Venturi de 600 mm de longitud.

