

Manual / Manuel

Central de detección COsensor
COsensor control panel
COsensor centrale

MiniCO *MCO110 / MCO120 / MCO120DVB*



<u>Indice / Index (idioma/ language/ langue)</u>	Pag
- <u>Castellano</u>	2
- <u>English</u>	8
- <u>Portugués</u>	14

INDICE GENERAL

	Pág
1. Descripción de la central MiniCO	3
2. Panel de control	4
2.1. Indicadores luminosos	4
2.2. Pulsadores de mando	4
3. Uso de la central	5
4. Instalación	5
5. Modelo doble ventilación y baterías	6
6. Almacenamiento de los equipos y tiempo de vida de los sensores	6
7. Puesta en marcha	7
8. Mantenimiento	7

1 Descripción de la central MiniCO

Central automática COsensor convencional con sensores de difusión de monóxido de carbono (CO) y de dióxido de nitrógeno (NO₂) certificada UNE 23300.

Esta central contempla los modelos MCO110, MCO120 y MCO120DVB de 1 zona con capacidad para **10** y **20** sensores respectivamente.

Están especialmente indicadas para aparcamiento o áreas que solo necesiten 1 zona de ventilación o la instalación de pocos sensores en la misma.

La central muestra la concentración máxima de CO en la zona de detección, activando las salidas de ventilación y alarma cuando se alcanza una concentración específicas una vez transcurrido el retardo establecido.

Dispone de salidas de contacto seco para la ventilación y una salida de alarma de 24 Vdc.

Se pueden colocar sensores de CO modelo SCO y sensores de NO₂ modelo SDN en la misma zona.

Los sensores de NO₂ transforman la lectura de concentración de NO₂ en una lectura equivalente de CO, y se muestra en el display como una concentración única de CO, activando las ventilaciones y alarma cuando se alcanzan las concentraciones de CO establecidas.

La central permite la activación y desactivación manual de la ventilación.

El equipo está diseñado para usar sensores de difusión y calibración de fábrica para operar durante toda la vida operativa de estos sensores, y certificado UNE 23300.

Características técnicas:

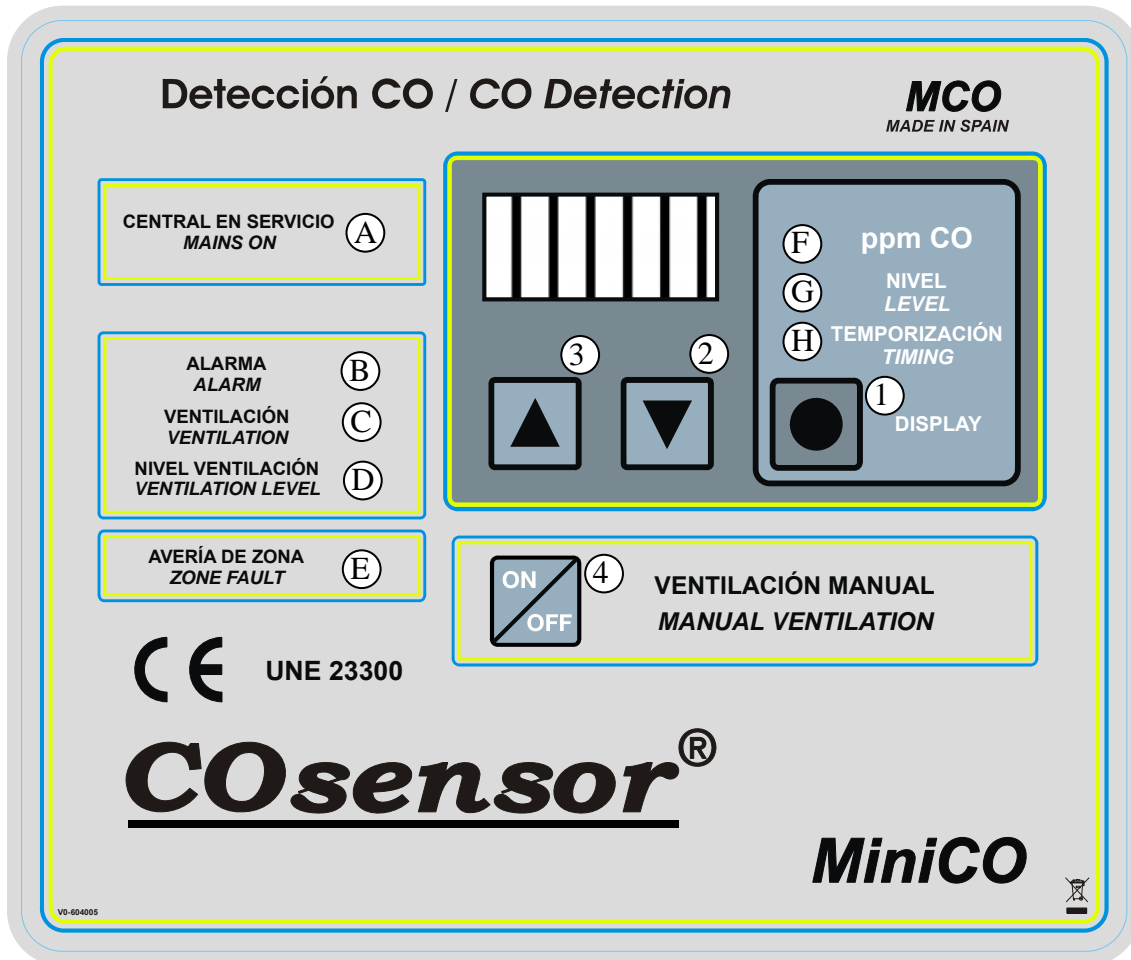
- Central de 1 zona de ventilación con sensores de difusión marca COsensor modelo SCO (sensor de CO) y SDN (sensor de NO₂).
- Salida de contacto seco (COM/NA) de ventilación 1 y de ventilación 2 (solo modelo DVB).
- Salida de alarma de 24 Vdc 0,8 A.
- Espacio para baterías 2x12 Vdc 2 Ah (solo modelo DVB)
- Display de 3 dígitos y 7 segmentos.
- Medidas: 280 x 225 x 105 mm.
- Certificación UNE 23300.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230V 50-60Hz/AC	Fusible salida de alarma	Reseteable
Consumo máximo	20 VA a 230 Vac	Tensión salida de zona	26 Vdc
Baterías (Solo modelo DVB)	2 x 12 Vdc 2 Ah SLA	Fusible de zona	2 A
Fusible alimentación	4 A	Condiciones ambientales	-10°C +50°C
Sensores por zona	10 SCO/SDN(MCO110) 20 SCO/SDN(MCO120)	Dimensiones	208 x 225 x 105 mm
IP	30	Peso (sin baterías)	3,45 Kg
Contacto seco ventilación	230 Vac / 30 Vdc 2A	Normativa	23300
Intensidad salida alarma	0,8 A, 22 Vdc	Rango de medida CO	0 - 300 ppm
		Tiempo entre lecturas de zona	1 minuto

2 Panel de control

2.1 Indicadores luminosos



- A Led verde:** Indica que el sistema está operativo.
- B Led rojo:** Indica la activación del *Relé de Alarma*.
- C Led verde:** Indica que se ha activado el *Relé de Ventilación*.
- D Led ámbar:** Indica que se ha superado el *Nivel de Ventilación*.
- E Led ámbar:** Indica una avería o una irregularidad en la línea de detección.
- F Led verde:** Indica que el display muestra concentración de CO (ppm).
- G Led verde:** Indica que el display muestra el *Nivel de Ventilación*.
- H Led verde:** Indica que el display muestra el *Retardo de Ventilación*

2.2 Pulsadores de mando

- 1. Selección Display:** Permite seleccionar el dato mostrado por el display: *Concentración de CO, Nivel de Ventilación o Retardo de Ventilación*.
- 2 y 3. ▼ ▲:** Permiten incrementar (▲) o decrementar (▼) los parámetros numéricos
- 4. ON/OFF Ventilación** Permite activar o desactivar manualmente la ventilación en cualquier momento

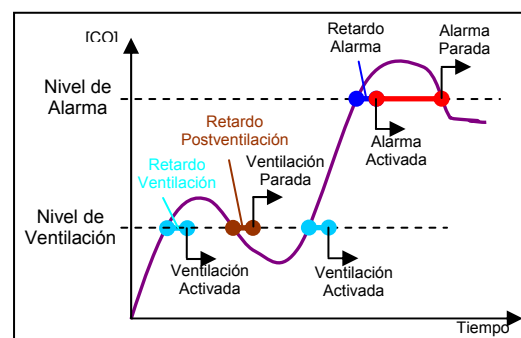
3 Uso de la central

La central permite la programación del **Nivel de Ventilación** y del **Retardo de Ventilación** mediante las teclas   y **SELECCION DISPLAY**.

La tecla **ON/OFF VENTILACION MANUAL** permite activar/desactivar manualmente la ventilación en cualquier momento.

Los **datos de actuación de origen** son los siguientes:

Parámetro	Valor	Margen
Nivel de Ventilación:	50 ppm	Programable (20 ÷ 150 ppm, en incrementos de 10 ppm)
Retardo Ventilación:	4 min	Programable (1 ÷ 9 min, en incrementos de 1 min)
Retardo Postventilación:	4 min	Fijo
Nivel de Alarma:	200 ppm	Fijo
Retardo Alarma:	1 min	Fijo



4 Instalación

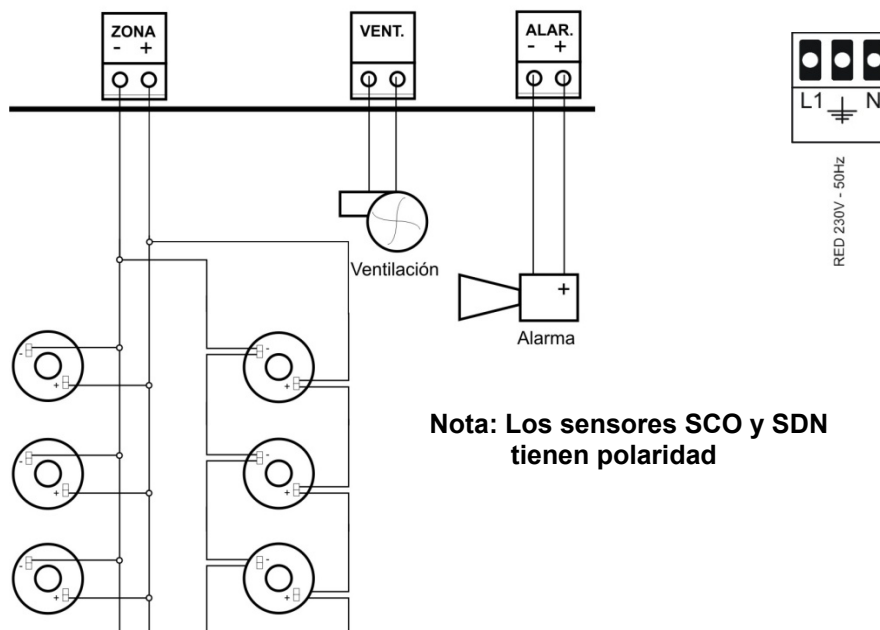
Hacer uso de los pretaladros del cofre de la central para permitir el paso de los cables al interior de la central.

Fijar la central a paramento vertical usando los orificios existentes en las cuatro esquinas del fondo del cofre. Tener cuidado de no bloquear los orificios laterales de respiración de la central.

La figura muestra el esquema general de conexionado de los diferentes elementos con la central.

Se pueden conectar un máximo de 10 sensores por zona en el modelo MCO110 y 20 sensores en los modelos MCO120 y MCO120DVB.

Se recomienda el uso de cable con una sección mínima de 1,5 mm² y la longitud máxima del mismo por zona no debe exceder los 600 m, en una distribución lineal de detectores.



Nota: Los sensores SCO y SDN tienen polaridad

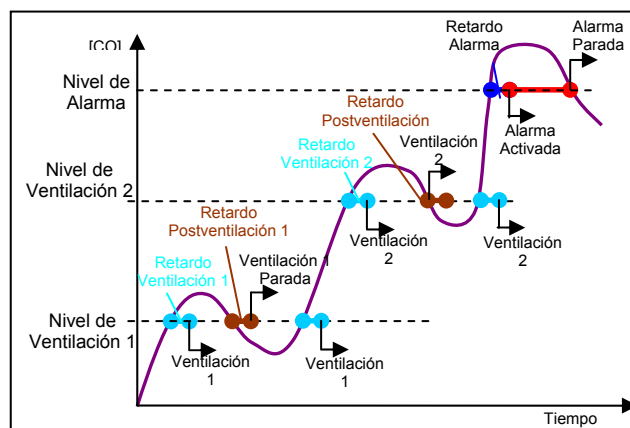
5 Modelo Doble Ventilación y Baterías (Modelo MCO120DVB)

El modelo MCO120DVB (DVB = Doble Ventilación y Baterías) dispone de dos salidas de ventilación independientes.

La primera salida de ventilación está identificada como VENT1, y la segunda ventilación como VENT2.

Los **datos de actuación de origen** son los siguientes:

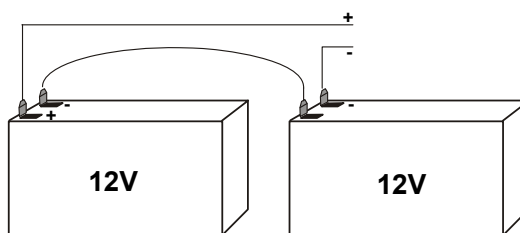
Parámetro	Valor	Margen
Nivel de Ventilación 1:	50 ppm	Fijo
Retardo Ventilación 1:	4 min	Programable (1 ÷ 9 min)
Retardo Postventilación 1:	4 min	Fijo
Nivel de Ventilación 2:	100 ppm	Fijo
Retardo Ventilación 2:	0 min	Fijo
Retardo Postventilación:	0 min	Fijo
Nivel de Alarma:	200 ppm	Fijo
Retardo Alarma:	0 min	Fijo



Baterías:

Las baterías se deben conectar a la entrada de baterías del circuito situada en la parte derecha del circuito fuente de alimentación, esta salida está identificada.

Conexión de las dos baterías de 12 V en serie:



6 Almacenamiento de los equipos y tiempo de vida de los sensores

Todos los equipos COsensor deben almacenarse en condiciones ambientales comprendidas entre 0 y 40 °C 5-95% HR evitando siempre la condensación y sin estar expuestas a la luz del sol de forma directa ni al agua.

La vida de los sensores está limitada para garantizar un funcionamiento correcto antes de su agotamiento o envejecimiento. La fecha de fabricación está indicada en el sensor. Se acepta un tiempo máximo de uso del sensor de 3 meses adicionales a la vida operativa del mismo para contemplar el tiempo de almacenamiento e instalación antes de su puesta en servicio. Transcurrido estos periodos de tiempo, el sensor debe ser sustituido.

7 Puesta en marcha

La tensión de red debe llegar a la central a través de un interruptor externo controlado (magneto térmico, etc).

Una vez alimentada, la central necesita 3 minutos para entrar en estado operativo. Durante este tiempo aparecerá en el display una temporización regresiva.

Transcurrido este tiempo, la central mostrará las indicaciones adecuadas a través de los leds y el display.

8 Mantenimiento

Se recomienda que el sistema (tanto central como sensores) se someta a una inspección visual general cada 6 meses a través de las siguientes operaciones:

1) Comprobar que todos los equipos están operativos.

2) Inspeccionar los equipos en busca de golpes o daños.

3) Comprobar que el cableado y conexionado del sistema es correcto y no se observan síntomas de manipulación o deterioro.

4) Limpiar los equipos adecuadamente.

Cada 12 meses, se recomienda realizar las siguientes operaciones adicionales:

5) Comprobar que la central puede activar el relé de la ventilación (a través del pulsador de mando o exponiendo un sensor a una concentración adecuada de CO).

6) Comprobar que los sensores de CO responden ante la presencia de CO. Para ello se pueden usar botes simuladores de CO y comprobar que al permanecer un tiempo con presencia de este gas, los sensores realizan doble parpadeo o queda fijo (dependerá de la concentración instantánea que lleguen a medir).

7) Si es necesario, comprobar que la central puede activar el relé de alarma (por ejemplo, durante la comprobación del punto 6, se puede contener un sensor de la zona con alta concentración de gas simulador de CO para que la central reciba lecturas superiores al nivel de alarma durante un tiempo mayor a su retardo, comprobando que se activa el relé de alarma).

8) Fecha de fabricación. Comprobar la fecha de fabricación del sensor. Si se sobrepasa su tiempo de vida, se debe sustituir (tener en cuenta las consideraciones descritas en el capítulo de almacenamiento de los equipos).

NOTA:

COFEM S.A. se reserva el derecho a realizar cambios debido a errores tipográficos, impresiones de la información actual o mejoras de programas y/o equipo en cualquier momento y sin previo aviso.

INDEX

	Pág
1. MiniCO Control Panel description	9
2. Control Panel	10
2.1. Indication leds	10
2.2. External controls	10
3. Operation of control panel	11
4. Installation	11
5. Double ventilation and batteries	12
6. Equipments and lifetime of sensors	12
7. Commissioning	13
8. Maintenance	13

1 MiniCO Control Panel description

Conventional Control panel with diffusion sensor of carbon monoxide (CO) and nitrogen dioxide (NO₂) UNE 23300 certified.

This control panel provides the MCO110, MCO120 and MCO120DVB references with 10 and 20 sensors respectively.

They are particularly suitable for parking or areas that need only 1 ventilation zone or installation of a few sensors in it.

The control panel displays the maximum concentration of CO in the detection zone, activating the ventilation and alarm when a specific concentration is reached after expiry of the set delay.

It has dry contact outputs for ventilation and a 24 Vdc alarm output.

The system works with CO sensor ("SCO" reference) and NO₂ sensors ("SDN" reference) in the same area.

NO₂ sensors transform measures of NO₂ concentration in an equivalent measure of CO, and shown it in the display as a single concentration of CO, activating the ventilation and alarm when established CO levels are reached.

The control panel allows manual activation and deactivation of ventilation.

The equipment is designed for using diffusion sensors calibrated at factory for operation throughout the operational life of their sensors, and UNE 23300 certified.

Technical characteristics:

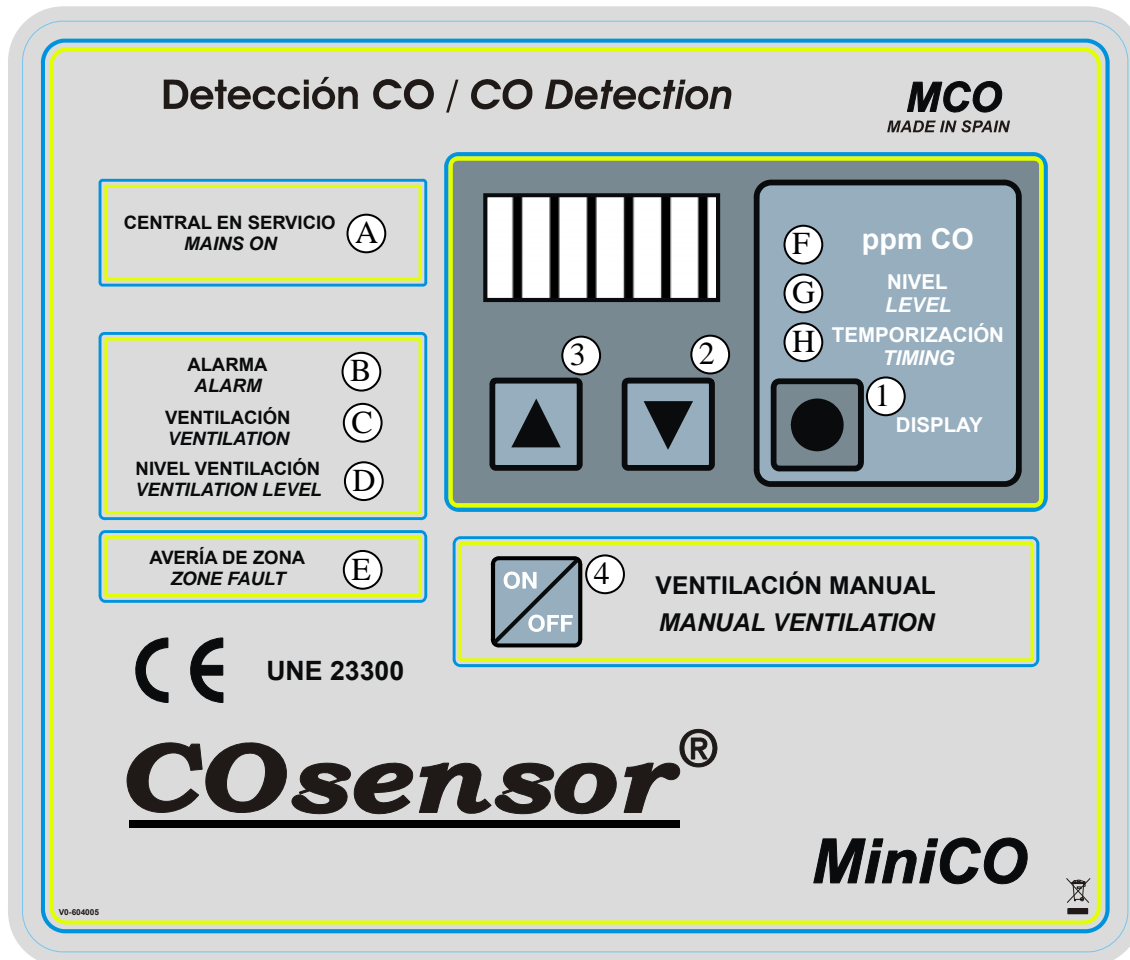
- Control panel of 1 ventilation zone with diffusion sensor brand COsensor model SCO (CO sensor) and SDN (NO₂ sensor).
- Dry contact output (COM / NA) for ventilation 1 and ventilation 2 (DVB model only).
- Alarm output 24 Vdc 0.8 A.
- Space for 2x12 Vdc 2 Ah batteries (DVB model only)
- Display 3-digit, 7-segment.
- Dimensions: 280 x 225 x 105 mm.
- UNE 23300 certified.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	230V 50-60Hz/AC	Alarm output fuse	Reseteable
Maximum consumption	20 VA, 230 Vac	Zone output voltage	26 Vdc
Bateries (Only DVB model)	2 x 12 Vdc 2 Ah SLA	Zone fuse	2 A
Power supply fuse	4 A	Ambiental conditions	-10°C +50°C
Sensors by zone	10 SCO/SDN(MCO110) 20 SCO/SDN(MCO120)	Dimentionis	208 x 225 x 105 mm
IP	30	Weight (without batteries)	3,45 Kg
Dry contact ventilation	230 Vac / 30 Vdc 2A	Standard	23300
Alarm output current	0,8 A, 22 Vdc	CO measuring range	0 - 300 ppm
		Time between measures at te zone	1 minute

2 Control Panel

2.1 Indication leds





- A Green LED:** System operating normal.
- B Red LED:** Indicates *Alarm Relay* activation.
- C Green LED:** Indicates *Ventilation Relay* activated.
- D Amber LED:** Indicates that *Ventilation Level* has been exceed.
- E Amber LED:** Indicates fault or trouble on detection zone.
- F Green LED:** Indicates that display is showing a CO concentration (ppm).
- G Green LED:** Indicates that display is showing the *Ventilation Level*.
- H Green LED:** Indicates that display is showing the *Ventilation Delay (temporization)*.

2.2 External controls

- 1. Selección Display:** To select the information shown in the display: *CO Concentration*, *Ventilation Level* or *Ventilation Delay*.
- 2 & 3. ▼ ▲:** To increase (▲) or decrease (▼) the numerical parameters.
- 4. ON/OFF Ventilation** To activate/deactivate on manual mode the ventilation at any moment.

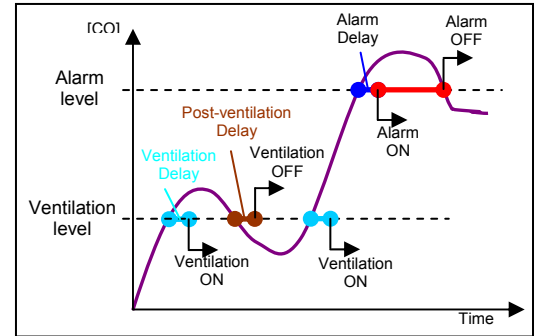
3 Operation of control panel

The control panel allows to program the **Ventilation Level** and the **Ventilation Delay** using cursors ,  and **DISPLAY SELECTION**.

The **MANUAL VENTILATION ON/OFF** pushbutton allows to activate/deactivate on manual mode the ventilation at any moment.

The **factory settings** are as follows:

Parameter	Value	Margin
Ventilation Level:	50 ppm	Programmable (20 ÷ 150 ppm, on a 10 ppm increase rate)
Ventilation Delay:	4 min	Programmable (1 ÷ 9 min, on a 1 min increase)
Post-ventilation Delay:	4 min	Fixed
Alarm Level:	200 ppm	Fixed
Alarm Delay:	1 min	Fixed



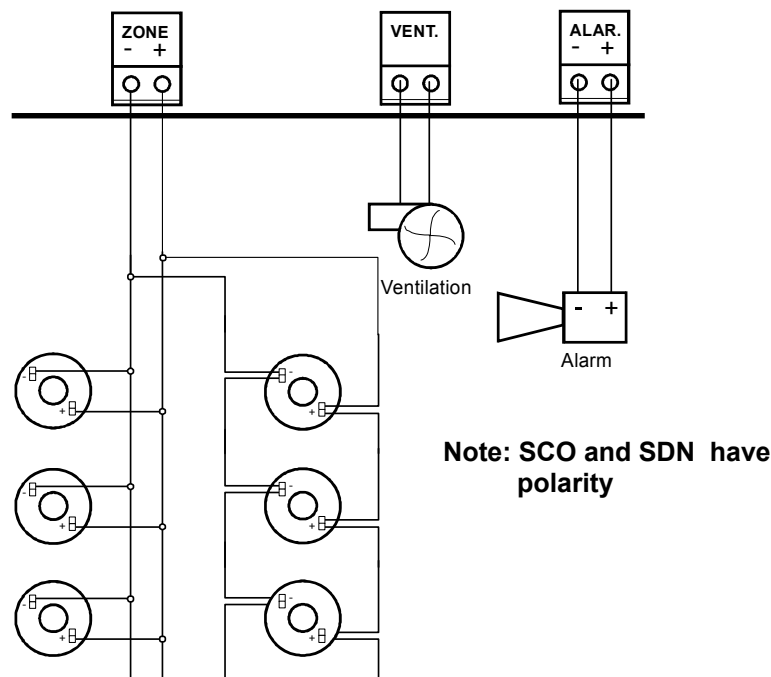
4 Installation

Below picture shows the general connection outline of different components.

It is possible to connect up to 10 sensors per zone in MCO110 panel and up to 20 sensors in MCO120 panel.

Wiring: it is recommended to use cable with 1.5 mm² of minimum section. Maximum length of cable per zone must not exceed 600 m, in a lineal distribution of sensors.

Estructure per Zone



5 Double Ventilation and Batteries (Model MCO120DVB)

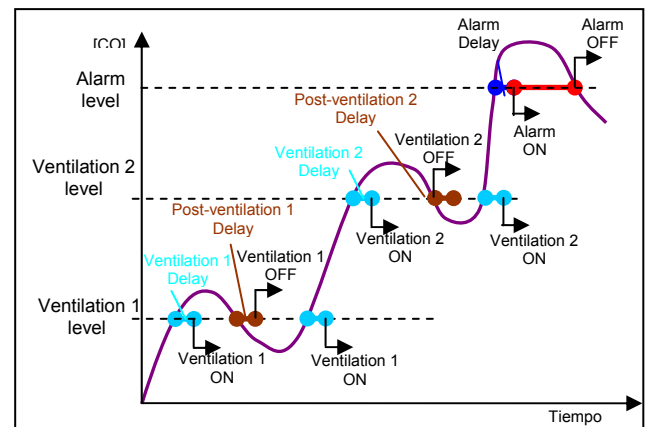
The model MCO120DVB (DVB = Double Ventilation and Batteries) has 2 independent ventilation outputs.

The first ventilation output is VENT1 labeled, and second ventilation level is VENT2 labeled.

The alarm level in this control panels is 200 ppm.

Factory settings are as follows:

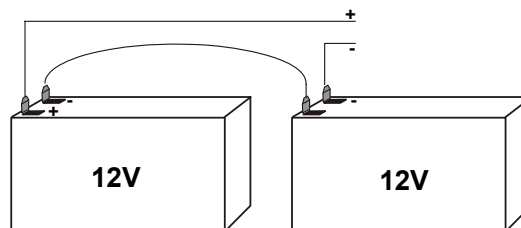
<i>Parameter</i>	<i>Value</i>	<i>Margins</i>
Ventilation 1 Level:	50 ppm	Fixed
Ventilation 1 Delay:	4 min	Programmable (1 ÷ 9 min)
Post-ventilation 1 delay:	4 min	Fixed
Ventilation 2 Level:	100 ppm	Fixed
Ventilation 2 Delay:	0 min	Fixed
Post-ventilation 2 delay:	0 min	Fixed
Alarm Level:	200 ppm	Fixed
Alarm Delay:	0 min	Fixed



Batteries:

Batteries must be wired to the battery output on the board on the right side of the panel, this output is labelled.

Two 12V-batteries series-connected



6 Equipments and lifetime of sensors

All COsensor equipment should be stored between 0 and 40 °C 5-95% RH always avoiding condensation and without being exposed to sunlight directly nor water.

The life of the sensors is limited to ensure proper operation prior to exhaustion or aging. The date of manufacture is indicated on the sensor. It accepts a maximum usage time of the sensor with 3 additional months to the operational lifetime to contemplate the storage and installation prior to commissioning. After these periods of time, the sensor must be replaced.

7 Commissioning

The mains voltage must reach the control panel via a controlled external switch (magneto thermal, etc).

Once fed, the control panel needs 3 minutes to be operational. During this time it appears in the display a timer countdown.

After this time, the control panel will display appropriate LEDs and display indications.

8 Maintenance

It is recommended to make following maintenance tasks for the system (both control panel and sensors) every 6 months:

- 1) Check that all equipment is operating.
- 2) Inspect equipments for shock or damage.
- 3) Check wiring and piping system is correct and no manipulation or damage symptoms are observed.
- 4) Clean the equipment properly.

Every 12 months, it is recommended to make additional tasks:

- 5) Check that the control panel can trigger the ventilation relay (via pushbutton or exposing a sensor to a suitable concentration of CO).
- 6) Check that the CO sensors respond to the presence of CO. To do so can be used CO cans simulators and check that staying a while with the presence of this gas, the sensors perform double blinking or is fixed (depending on the instantaneous concentration arriving measure).
- 7) If necessary, check that the control panel can activate the alarm relay (eg during checkout point 6, it can exposure a sensor with a high concentration of CO gas simulator. Then, when control panel receives higher measures that the alarm level for a time longer that the delay time, it will activate alarm relay)
- 8) Date of manufacture. Check the date of manufacture of the sensor. If exceed their lifetime, it must be replaced (take into account the considerations described in chapter storage of equipment).

NOTE:

COFEM S.A. reserves the right to carry out changes due to typographical errors, print outs of the current information or improvements to programmes and/or equipment at any time and without prior consent.

ÍNDICE

	Pág
1. Descripción da central MiniCO	15
2. Painel de controle	16
2.1. Indicadores leds	16
2.2. Botões de comando	16
3. Uso da central.....	17
4. Instalação	17
5. Modelo duplo ventilação e baterias	18
6. Armazenamento de equipamento e tempo de vida dos sensores.....	19
7. Pôr em funcionamento	19
8. Manutenção.....	19

1 Descrição da central MiniCO

Central automática COsensor convencional com sensores de difusão de monóxido de carbono (CO) e dióxido de nitrogênio (NO₂) certificada UNE 23300.

Esta central permite os modelos MCO110, MCO120, MCO120DVB de 1 zona com capacidade para 10 e 20 sensores respectivamente.

Eles são particularmente adequados para o estacionamento ou áreas que precisam apenas de uma zona de ventilação ou instalação de alguns sensores na mesma.

O painel de controle exibe a concentração máxima de CO na zona de detecção, ativando a ventilação e alarme quando alcança uma concentração específica após o termo do atraso definido.

Tem saídas de contato seco para ventilação e uma saída de alarme de 24 Vdc.

Podem ser colocados sensores de CO modelo SCO e sensores de NO₂ modelo SDN NO₂ na mesma zona.

Os sensores de NO₂ transformam a leitura de concentração de NO₂ em uma leitura equivalente de CO, e é mostrado no display como uma única concentração de CO, ativando as ventilações e alarme quando os níveis de CO são os estabelecidos.

A central permite a ativação e desativação manual da ventilação.

O equipamento é projetado para sensores de uso da transmissão e calibração de fábrica para operar toda a vida operativa destes sensores, e certificado UNE 23300.

Características técnicas:

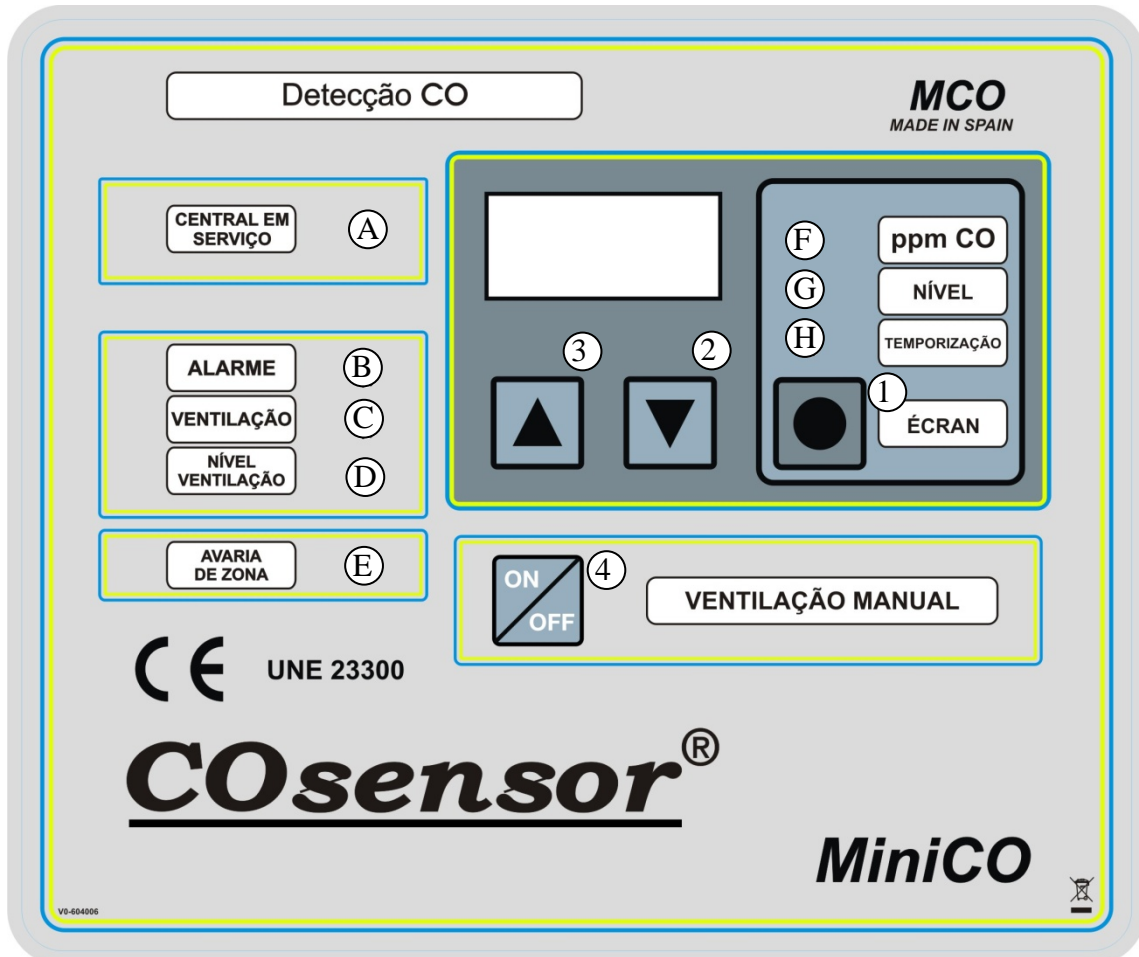
- Central de 1 zona de ventilação com sensores de difusão marca sensor COsensor modelo SCO (sensor CO) e SDN (sensor NO₂).
- Saída de contato seco (COM / NA) de ventilação 1 e ventilação 2 (só modelo DVB).
- Saída de alarme 24 Vdc 0,8 A.
- Espaço pelas baterias 2x12 Vdc 2 Ah (só modelo DVB)
- Display 3 dígitos e 7 segmentos.
- Dimensões: 280 x 225 x 105 mm.
- Certificado UNE 23300.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de alimentação	230V 50-60Hz/AC	Fusível saída de alarme	Reseteable
Consumo máximo	20 VA a 230 Vac	Tensão saída de zona	26 Vdc
Baterias (só modelo DVB)	2 x 12 Vdc 2 Ah SLA	Fusível de zona	2 A
Fusível alimentação	4 A	Condições ambientais	-10°C +50°C
Sensores por zona	10 SCO/SDN(MCO110) 20 SCO/SDN(MCO120)	Dimensões	208 x 225 x 105 mm
IP	30	Peso (sem baterías)	3,45 Kg
Contato seco ventilação	230 Vac / 30 Vdc 2A	Normativa	23300
Intensidade saída alarme	0,8 A, 22 Vdc	Rango de medida CO	0 - 300 ppm
		Tempo entre leituras de zona	1 minuto

2 Panel de controle

2.1 Indicadores leds



- A Led verde:** Indica que o sistema está operativo.
B Led vermelho: Indica a activação do *Relé de Alarme*.
C Led verde: Indica que se activou o *Relé de Ventilação*.
D Led âmbar: Indica que se superou o *Nível de Ventilação*.
E Led âmbar: Indica uma avaria ou uma irregularidade na linha de detecção.
F Led verde: Indica que o display mostra concentração de CO (ppm).
G Led verde: Indica que o display mostra o *Nível de Ventilação*.
H Led verde: Indica que o display mostra o *Atraso de Ventilação*.

2.2 Botões de comando

- 1. Selecção Display:** Permite seleccionar o dado mostrado pelo display: *Concentração de Co, Nível de Ventilação ou Atraso de Ventilação*.
2 e 3. ▼ ▲ Permitem aumentar (▲) ou diminuir (▼) os parâmetros numéricos.
4. ON/OFF Ventilação: Permite activar ou desactivar manualmente a ventilação a qualquer momento.

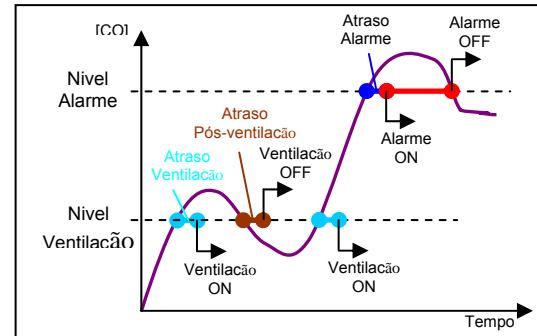
3 Manobra da central

A central permite a programação do **Nível de Ventilação** e do **Atraso de Ventilação** através das teclas ▼, ▲ e **SELECCIÓN DISPLAY**.

A tecla **ON/OFF VENTILACIÓN MANUAL** permite ativar/desativar manualmente a ventilação a qualquer momento.

Os dados de origen são os seguintes:

Parâmetro	Valor	Margem
Nível de Ventilação:	50 ppm	Programável (20 ÷ 150 ppm)
Atraso Ventilação:	4 min	Programável (1 ÷ 9 min)
Atraso Pós-ventilação:	4 min	Fixo
Nível de Alarme:	200 ppm	Fixo
Atraso Alarme:	1 min	Fixo



4 Instalação

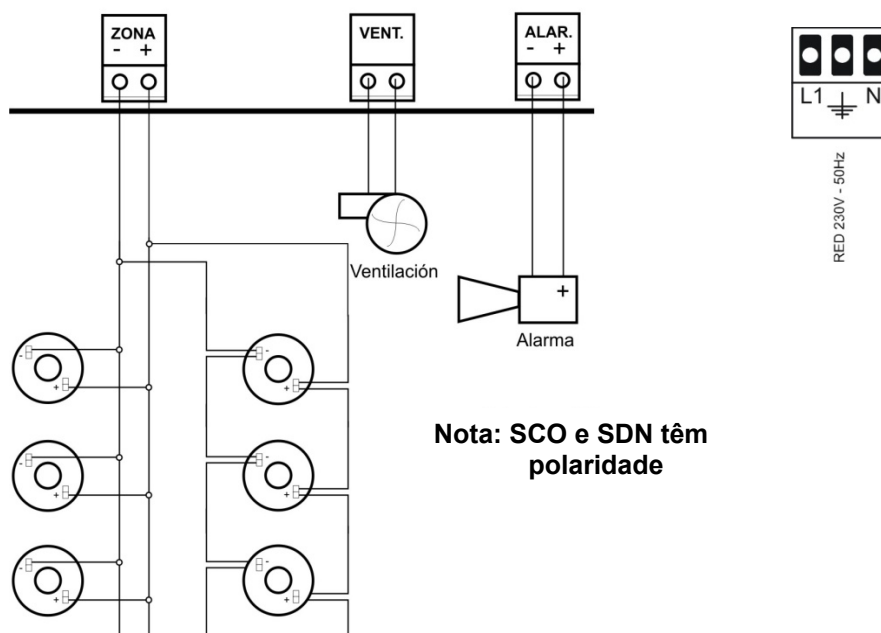
Fazer uso das perfurações do cofre da central para permitir o paso dos cabos ao interior da central.

Fixar a central a paramento vertical usando os orifícios existentes nas quatro esquinas do fundo do cofre. Ter precaução de no bloquear os orifícios laterales de respiração da central.

A figura mostra o esquema geral de ligação dos diferentes elementos com a central.

Pode ligar-se um máximo de 10 sensores por zona no modelo MCO110 e 20 sensores nos modelos MCO120 e MCO120DVB.

Recomenda-se o uso de cabo com uma secção mínima de 1.5 mm² e a longitude máxima do mesmo por zona não deve exceder os 600 m, numa distribuição linear de detectores.



5 Dupla ventilação e baterias (Model MCO120DVB)

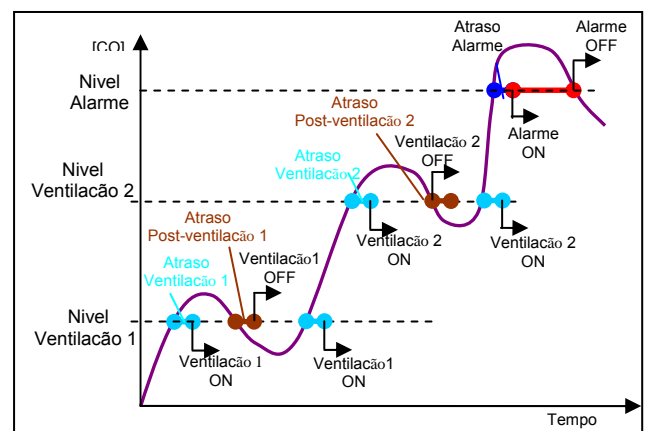
O modelo MCO120DVB (DVB = Dupla Ventilação e Baterias) dispõe de duas saídas de ventilação.

A primeira saída de ventilação é identificada como VENT1. A segunda ventilação é identificada como VENT2.

O nível de alarme nestas centrais é 200 ppm.

Os dados de atuação de origen são os seguintes:

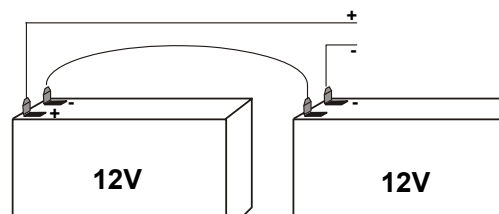
Parâmetro	Valor	Margem
Nível de Ventilação 1:	50 ppm	Fixo
Atraso Ventilação 1:	4 min	Programável (1 ÷ 9 min)
Atraso Pós-ventilação 1:	4 min	Fixo
Nível de Ventilação 2:	100 ppm	Fixo
Atraso Ventilação 2:	0 min	Fixo
Atraso Pós-ventilação 2:	0 min	Fixo
Nível de Alarme:	200 ppm	Fixo
Atraso Alarme:	0 min	Fixo



Baterias:

As baterias devem ligar-se à entrada de baterias do circuito situada na parte direita do circuito fonte de alimentação, esta saída é identificada.

Ligação das duas baterias de 12 V em série:



6 Armazenamento de equipamento e tempo de vida dos sensores

Todo o equipamento COsensor deve ser armazenado em condições ambientais que variam entre 0 e 40 °C 5-95% HR evitando sempre a condensação e sem ser exposto à luz solar e água de forma direta.

A vida dos sensores é limitada para garantir um funcionamento adequado antes do seu esgotamento ou envelhecimento. A data de fabricação é indicada no sensor. É aceite um tempo máximo de utilização do sensor de 3 meses adicionais à vida operacional do mesmo para contemplar o tempo de armazenamento e instalação antes da sua posta em funcionamento. Transcorridos esses períodos de tempo, o sensor deve ser substituído.

7 Pôr em funcionamento

A tensão de rede deve chegar à central através de um interruptor externo controlado (magneto térmico, etc.)

Uma vez alimentada, a central precisa de 3 minutos para entrar no estado operacional. Durante este tempo no display aparece um temporizador de conta regressiva.

Una vez alimentada, la central necesita 3 minutos para entrar en estado operativo. Durante este tiempo aparecerá en el display una temporización regresiva.

Transcurrido este tempo, a central mostrará as indicações apropriadas através dos leds e o display.

8 Manutenção

É recomendado que o sistema (tanto a central como os sensores) sejam submetidos a uma inspecção visual geral a cada 6 meses através das seguintes operações:

- 1) Verificar que todo o equipamento está em funcionamento.
- 2) Inspeccionar o equipamento procurando choques ou danos.
- 3) Verificar que o cablagem e as conexões do sistema são corretas e não são observados sintomas de manipulação ou danificação.
- 4) Limpar o equipamento corretamente.

A cada 12 meses, recomenda-se fazer as seguintes operações adicionais:

- 5) Verificar que a central pode ativar o relé da ventilação (com o botão de mando ou colocando um sensor a uma concentração adequada de CO).
- 6) Verificar que os sensores de CO respondem à presença de CO. Para fazer-lo podem ser usados os potes simuladores de CO e verificar que, após um tempo com esse gas, os sensores piscam duplo ou permanecem fijos (dependendo da concentração instantânea que vão medir).
- 7) Sim é necessário, verificar que a central pode ativar o relé de alarme (por exemplo, durante a comprovação do ponto 6, pode-se conter um sensor da zona com alta concentração de gas simulador de CO para que a central receba leituras superiores ao nível de alarma durante um tempo maior ao seu retardo, verificando que o relé de alarme é ativado).
- 8) Data de fabricação. Verificar a data de fabricação do sensor. Si o tempo de vida é superado, o sensor deve ser substituído (ter em conta as considerações descritas no capítulo de armazenamento do equipamento).

NOTA: COFEM S.A. reserva-se o direito a fazer alterações devido a erros tipográficos, impressões da informação actual ou melhorias de programas e/ou equipamento em qualquer momento e sem aviso prévio



FABRICANTE DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS - FIRE PROTECTION MANUFACTURER
FABRICANTS DE PRODUITS CONTRE INCENDIES
Ctra. de Molins de Rei a Rubí, Km. 8,4 - 08191 RUBÍ (Barcelona) SPAIN

Comercial <i>Commercial</i>	+34 935 862 690	comercial@cofem.com cofem@cofem.com
Ventas <i>Sales</i>	+34 935 862 690	ventas1@cofem.com ventas2@cofem.com
Atención Técnico Comercial <i>Technical & Commercial Service</i>	+34 902 448 811	sat1@cofem.com sat2@cofem.com
S.A.T. <i>T.A.S</i>	+34 935 862 692	tecnic@cofem.com
Compras <i>Purchase</i>	+34 935 862 693	compras@cofem.com
Export <i>Export</i>	+34 935 862 694	export@cofem.com
Fax pedidos <i>Orders Fax</i>	+34 902 338 811	
Fax general <i>Fax</i>	+34 936 999 261	