

# ANÁLISIS Y CONTROL DE MONÓXIDO DE CARBONO



# Centrales ¿en que consisten?



Es en el equipo de control donde se planifica la operatividad de la instalación. Sus partes básicas son:

<< **Microprocesador:** Gestiona toda la información procedente de los detectores, ordena la información que presenta el display y coordina la programación de maniobras (arranque y parada de los extractores, confirmación de niveles de monóxido, temporizadores, etc...)

<< **Fuente de alimentación conmutada:** Proporciona salidas de 5 y 12 voltios para alimentación de las distintas necesidades de la central; y otra de 35 voltios provista con estabilizador de consumo, para alimentación de los bucles de detectores.

<< **Pantalla de cristal líquido** de 2 x 40 caracteres que permite la visualización de todas las incidencias registradas por la central (estado de las comunicaciones, estado de los extractores, visualización de las 32 últimas incidencias, etc...) Esta pantalla no está disponible en la central AE/CO-Z1M.

<< **Selector de máxima concentración permitida por zona con 10 posiciones.** Permite seleccionar entre 25 y 250 partes por millón (p.p.m) el nivel al que deben arrancar los extractores.

<< **Selector manual de extractores por zona**, con tres posiciones: "Automática", "Manual" y "Desconectada".

<< **Indicador digital de concentración por zona.** Presenta el valor más alto de los registrados por los detectores conectados a ella.

## Características

### ● Incorporan 3 niveles de alarma:

Nivel 1: Activa el primer grupo de ventilación.

Nivel 2: Activa el segundo grupo de ventilación. Este segundo grupo se emplea tanto en la extracción automática como en la extracción manual.

Nivel de alarma: Cuando la concentración de CO supera los límites peligrosos para la salud, activa un relé al que se le puede conectar un avisador acústico de emergencia.

Cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y otro y, solo si es necesario, entre el segundo. Si con los dos grupos funcionando aún se alcanzan niveles de riesgo (tercer nivel), la central activa los sistemas de evacuación.

● Se puede indicar a la central que **alterne el uso de los grupos de extractores** en las zonas que dispongan de dos grupos. De esta manera evitamos el desgaste desproporcionado del primer grupo de cada zona. No disponible en la central AE/CO-Z1M.

● **Activación remota del extractor.** Independientemente del nivel de CO que estemos detectando, podemos activar los grupos de ventilación desde una localización distinta de la central. Por ejemplo, a la entrada del garaje.

● Se pueden configurar, de forma independiente para cada zona, **ventilaciones periódicas** para renovar el aire y limpiar el ambiente del recinto.

● Las centrales disponen de un modo **mantenimiento** que facilita la puesta en marcha de la instalación. No disponible en la central AE/CO-Z1M.



### AE/CO-Z1M

Central con capacidad para controlar hasta 10 detectores en un bucle, configurados en una zona de extracción.



### AE/CO-Z2M

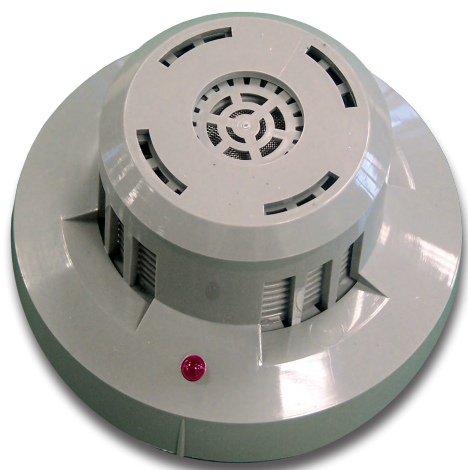
Central con capacidad para controlar hasta 31 detectores conectados en un solo bucle, que pueden ser configurados en 1 ó 2 zonas de extracción.



### AE/CO-Z4M

Central con capacidad para controlar hasta 62 detectores en dos bucles, que pueden ser configurados en 2, 3 ó 4 zonas de extracción.

# Detectores



Equipo direccionable desarrollado con tecnología analógica modelo AE/COD, que permite analizar individualmente la concentración de monóxido existente en su área de influencia.

## Codificación de detectores

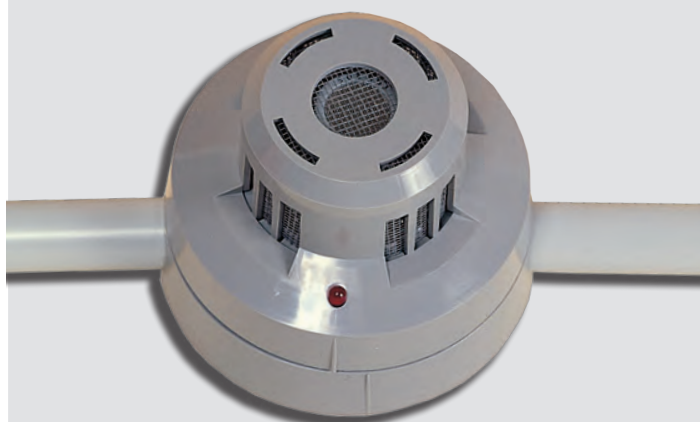
Los detectores se numeran del 1 al 10 en las instalaciones con centrales AE/CO-Z1M y del 1 al 31 en el resto.

Para la asignación de los detectores a una u otra zona de extracción, utilizamos las 4 teclas de control de las centrales, que nos permiten presentar sus números en pantalla.

## Funciones más significativas

Mantener las comunicaciones con la central, enviando a esta sus valores de concentración, temperatura, corriente y otros parámetros para que sean procesados y gestionados.

## Zócalo



**Fabricados en ABS, dotados con contactos de bayoneta que permiten la sustitución de detectores sin desconectar sus cables.**

**Se fabrican en versión estándar de 22mm, que permite la entrada a los tubos cuando la instalación es vista, y de 10mm con entrada interior para instalaciones empotradas.**

# Funcionamiento

La central chequea, cada dos minutos y medio, todos sus detectores de forma individual, analiza la concentración de CO facilitada por cada detector, identifica al detector con mayor concentración y compara esta con el nivel seleccionado.

Si la concentración detectada es mayor que el nivel seleccionado, identifica la zona a la que pertenece el detector y le aplica una temporización programable. Durante este tiempo la central chequea constantemente el nivel actual de esa zona.

Si al finalizar la temporización, se confirma que el nivel de concentración continúa siendo igual o superior al seleccionado, activa el relé de su zona y pone en marcha el primer extractor o el primer grupo de extractores. Si después de un segundo tiempo programable, la concentración se mantiene por encima del nivel seleccionado, arranca el segundo extractor o segundo grupo de extractores.

La central desconecta los extractores después de haber confirmado que la concentración de monóxido de carbono ha descendido por debajo del nivel seleccionado.

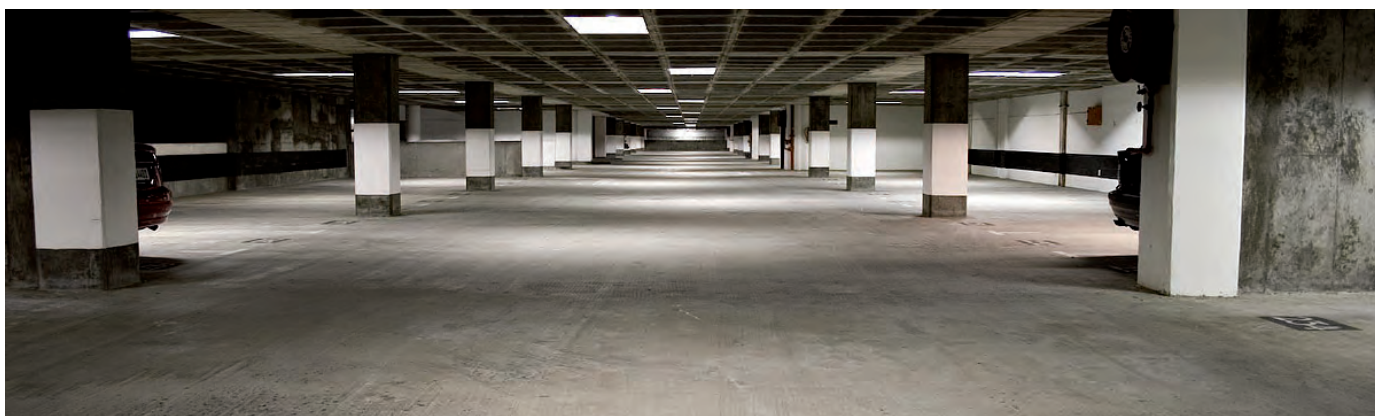
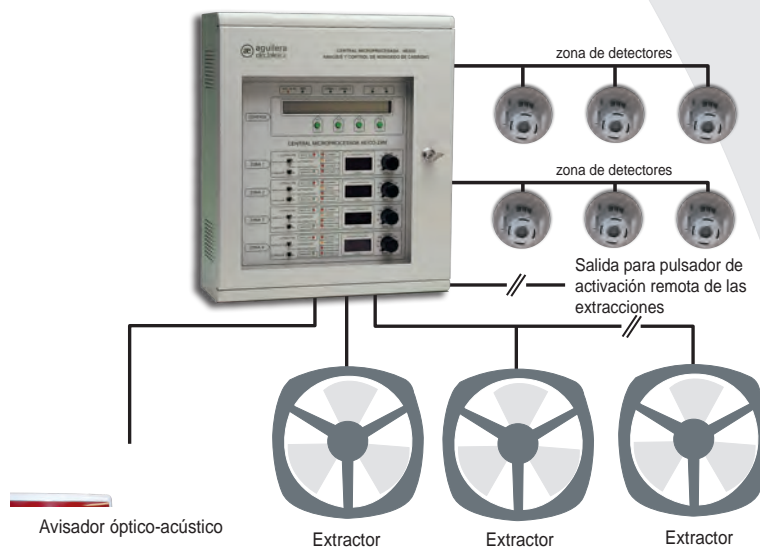
Si por insuficiencia o fallo en la extracción, la concentración de CO aumenta hasta llegar a niveles que representen riesgo para las personas, la central tras una prealarma, activa el relé del tercer nivel. En este relé se pueden conectar las sirenas de alarma para el desalojo del garaje.

Ventilación periódica: Las centrales permiten ser programadas para que cada cierto tiempo se pongan en marcha los extractores para limpiar el ambiente del garaje.

## Cableado de los detectores

A cada canal de las centrales se conectan los detectores mediante 4 conductores: dos para las comunicaciones de 0,5 mm<sup>2</sup> de sección y dos para la alimentación de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección.

El conexionado puede realizarse en serie, paralelo, estrella o como más práctico resulte en cada caso.





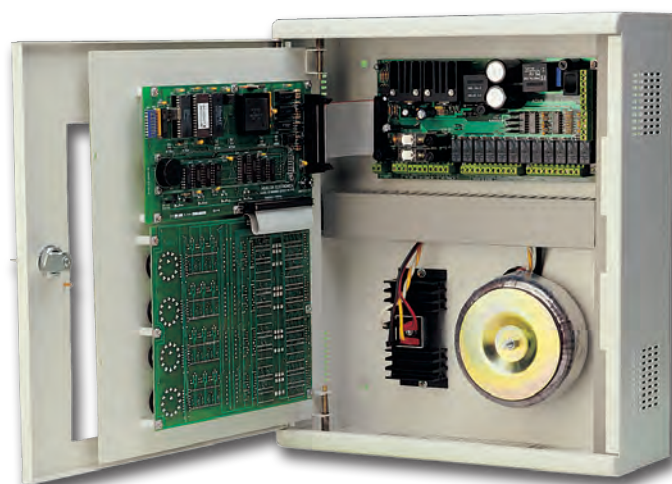
# Análisis y control de monóxido de carbono

Sistema diseñado para medir la concentración de monóxido de carbono en garajes y lugares similares, poner en marcha los sistemas de ventilación cuando se alcanzan niveles prefijados, activar las sirenas de evacuación si se llega a niveles de riesgo para las personas, y parar los ventiladores cuando la concentración desciende a parámetros permisibles.

El sistema ha sido desarrollado por Aguilera Electrónica de acuerdo con las especificaciones de la Norma UNE 23-300-84 y se fabrica cumpliendo los controles de calidad ISO-9001 implantados. El sistema está homologado por el Ministerio de Industria y Energía con el registro CDM-0009.

En su configuración se ha aplicado tecnología analógica, que permite a las centrales analizar individualmente la concentración de monóxido existente en el área de influencia de cada detector.

El sistema se compone de detectores analógicos direccionables modelo AE/COD y cuatro modelos de centrales.





#### SEDE CENTRAL

C/ Julián Camarillo, 26 - 2ª planta - 28037 MADRID • Tel: 91 754 55 11

#### FACTORÍA DE TRATAMIENTO DE GASES

Av. Alfonso Peña Boeuf, 6. P. I. Fin de Semana - 28022 MADRID • Tel: 91 312 16 56

#### DELEGACIÓN NOROESTE

C/ José Luis Bugallal Marchesi Nº 9, 1º B - 15008 A CORUÑA • Tel: 98 114 02 42

#### DELEGACIÓN NORESTE

C/ Rafael de Casanovas, 7 y 9 - SANT ADRIA DEL BESOS - 08930 BARCELONA • Tel: 93 381 08 04

#### DELEGACIÓN ESTE

• Tel: 628 927 056

#### DELEGACIÓN SUR

C/ Industria, 5 - Edificio Metropol 3, 3ª Planta, Mod. 17. P.I.S.A. 41927 Mairena del Aljarafe - SEVILLA

• Tel: 95 465 65 88

#### DELEGACIÓN CANARIAS

C/ San Paolo, 17 - Pol. Ind, El Sebadal - 35008 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA • Tel: 928 24 45 80

[www.aguilera.es](http://www.aguilera.es) • e-mail: [comercial@aguilera.es](mailto:comercial@aguilera.es)