



análise e controlo de monóxido de carbono

para a protecção
de bens e pessoas



análise e controlo de monóxido de carbono

O sistema de detecção de monóxido de carbono da Aguilera Electrónica foi desenvolvido para medir a concentração de monóxido de carbono em garagens e lugares similares, para arrancar os sistemas de ventilação quando alcançados os níveis prefixados, activar as sirenes de evacuação no caso de se chegar aos níveis de risco para as pessoas, e parar os ventiladores quando a concentração desce a parâmetros permissíveis.

Desenvolvido conforme as especificações da Norma UNE 23-300-84, a fabricação cumpre os controlos de qualidade ISO-9001 implantados. O sistema está homologado pelo Ministério de Indústria e Energía com registo CDM-0009.

A configuração dispõe de uma tecnologia analógica, que permite às centrais analisar individualmente a concentração de monóxido existente na área de influência de cada detector.

Composto por detectores analógicos direccionáveis, modelo AE/COD e quatro modelos de centrais.





No equipamento de controlo planifica-se a operacionalidade da instalação. As partes básicas são:

<< Microprocessador: Gere toda a informação procedente dos detectores, ordena a informação apresentada no display e coordena a programação das manobras (arranque e paragem dos extractores, confirmação dos níveis de monóxido, temporizadores, etc...)

<< Fonte de alimentação comutada: Proporciona saídas de 5 e 12 volts para a alimentação das distintas necessidades da central; e outra de 35 volts, provida com um estabilizador de consumo, para a alimentação dos bucles dos detectores.

<< Ecrã de cristal líquido de 2 x 40 caracteres, que permite a visualização de todas as incidências registadas pela central (estado das comunicações, estado dos extractores, visualização das 32 últimas incidências, etc...).

Este ecrã não está disponível na central AE/CO-Z1M.

<< Selector de concentração máxima permitida por zona com 10 posições. Permite seleccionar entre 25 e 250 partes por milhão (p.p.m) até ao nível onde os extractores devem arrancar.

<< Selector manual de extractores por zona, com três posições: "Automática", "Manual" e "Desligada".

<< Indicador digital de concentração por zona. Apresenta o valor mais alto registado pelos detectores ligados a ela.

centrais em que consistem?

características

- **Incorporan 3 níveis de alarme:**

Nível 1: Activa o primeiro grupo de ventilação.
Nível 2: Activa o segundo grupo de ventilação. Este segundo grupo usa-se tanto na extracção automática como na extracção manual.

Nível de alarme: Quando a concentração de CO supera os limites perigosos para a saúde, activa-se um relé ao qual é possível ligar um sinalizador acústico de emergência e/ou os sistemas de evacuação.

- Pode dar indicações à central para **alternar o uso dos grupos de extractores** nas zonas que dispõem de dois grupos. Desta forma evita-se o desgaste desproporcionado do primeiro grupo de cada zona. Não está disponível na central AE/CO-Z1M.

- **Activação remota do extractor.** Independentemente do nível de CO que está a ser detectado, podem-se activar os grupos de ventilação a partir de uma localização distinta da central. Por exemplo, na entrada da garagem.

- É possível configurar, de forma independente, para cada zona, **ventilações periódicas** para renovar o ar e limpar o ambiente do recinto.

- As centrais dispõem de um modo de **manutenção** que facilita o arranque da instalação. Não está disponível na central AE/CO-Z1M.



AE/CO-Z1M

Central com capacidade de controlar até 10 detectores num bucle, configuração para uma zona de extracção.



AE/CO-Z3M

Central com capacidade de controlar até 62 detectores em dois bucles, que podem ser configurados em 2 ou 3 zonas de extracção.



AE/CO-Z2M

Central com capacidade de controlar até 31 detectores conectados a um bucle, podem ser configurados em 1 ou 2 zonas de extracção.



AE/CO-Z4M

Central com capacidade para controlar até 62 detectores em dois bucles, que podem ser configurados em 2, 3 ou 4 zonas de extracção.



detectores

Equipamento direccionável desenvolvido com tecnologia analógica modelo AE/COD, que permite analisar individualmente a concentração de monóxido existente na área de influência.

componentes básicos

Fonte de alimentação própria. A sua missão principal é de obter duas saídas estabilizadas de 18 e 5 volts, necessárias para a alimentação do sensor e de todos os circuitos associados ao detector.

Um microprocessador que analisa, regula e controla o funcionamento do detector.

codificação de detectores

Os detectores são numerados de 1 a 10 nas instalações com as centrais AE/CO-Z1M e de 1 a 31 no resto.

Na atribuição dos detectores a uma ou outra zona de extracção, utilizam-se as 4 teclas de controlo das centrais, que permitem apresentar os números no ecrã.

funções mais significativas

Manter as comunicações com a central, enviar a esta os seus valores de concentração, temperatura, corrente e outros parâmetros, a fim de serem processados e geridas.

Controlar os ciclos de caldeu do sensor, "alta e baixa corrente" com o seguinte resultado:

Primeira parte, ciclo "ALTA CORRENTE".

O sensor é submetido a uma elevada temperatura que é aplicada para eliminar a influência das variações de temperatura e humidade.

Segunda parte ciclo "BAIXA CORRENTE". É o momento em que o sensor se encontra livre de impurezas e se aproveita para realizar amostras.

frisos



Fabricados em ABS, equipados com contactos de baioneta que permitem a substituição de detectores sem desligar os próprios cabos.

São fabricados em versão standard de 22mm, que permite a entrada dos tubos quando a instalação é visível, e de 10mm com uma entrada interior para as instalações embutidas.

funcionamento

Os cabos dos detectores

A cada canal das centrais conectam-se os detectores mediante 4 conductores: dois para as comunicações de 0,5 mm² de secção e dois para a alimentação de 2,5 mm² de secção.

A ligação pode ser realizada em serie, paralelo, estrela ou como seja mais práctico, resulte em cada caso.

A central faz um check-up a cada dois minutos e meio, de todos os detectores de forma individual, analisa a concentração de CO fornecida por cada detector, identifica o detector com a maior concentração e compara-o com o nível seleccionado.

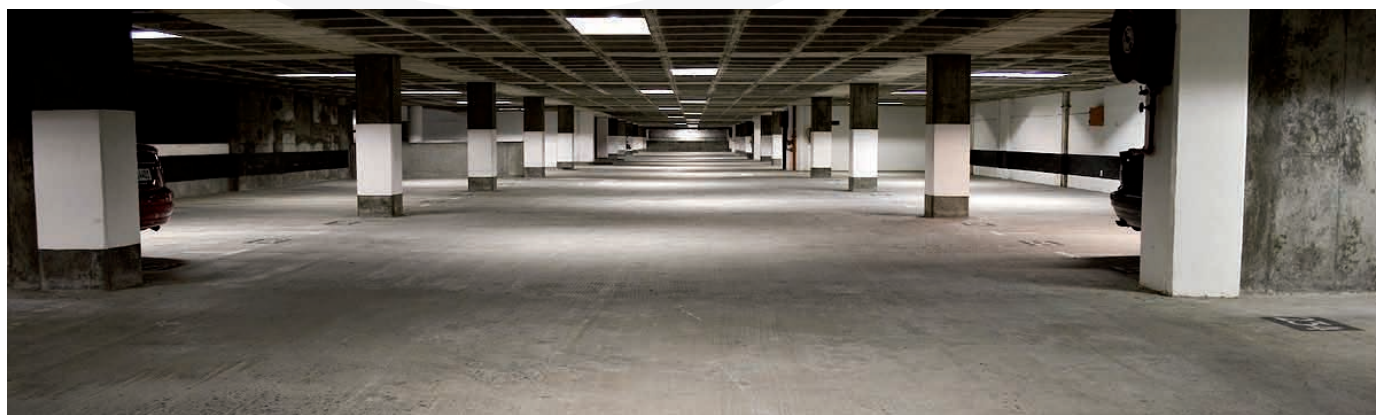
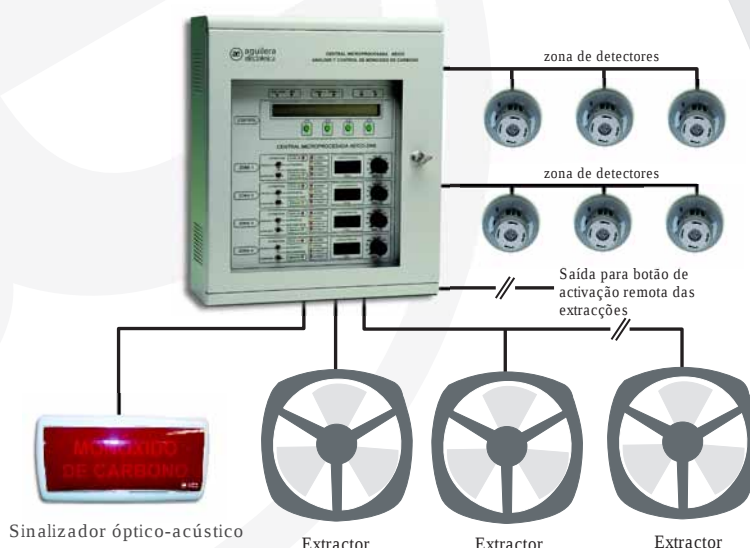
Se a concentração detectada for maior do que o nível seleccionado, identifica a zona à qual pertence o detector e aplica uma temporização programável. Durante este tempo a central faz um check-up constante do nível actual desta zona.

Se no final da temporização se confirma que o nível de concentração continua a ser igual ou superior ao seleccionado, activa-se o relé da sua zona e arranca o primeiro extractor ou o primeiro grupo de extractores. Se após um segundo tempo programável, a concentração se mantém acima do nível seleccionado, arranca o segundo extractor ou o segundo grupo de extractores.

A central desliga os extractores após receber a confirmação de que a concentração de monóxido de carbono desceu abaixo do nível seleccionado.

No caso de insuficiência ou falha na extracção, a concentração de CO aumenta até chegar a níveis que representem risco para as pessoas, a central, através de um pré-alarme, activa o relé do terceiro nível. Neste relé podem ligar-se as sirenes de alarme para o desalojamento da garagem.

Ventilação periódica: As centrais podem ser programadas para a intervalos certos de tempo, arrancar os extractores para limpar o ambiente da garagem.





SEDE CENTRAL

C/ Julián Camarillo, 26 - 2ª planta - 28037 MADRID • Tel: 91 754 55 11 - Fax: 91 754 50 98

FACTORÍA DE TRATAMIENTO DE GASES

Av. Alfonso Peña Boeuf, 6. P. I. Fin de Semana - 28022 MADRID • Tel: 91 312 16 56 - Fax: 91 329 58 20

DELEGACIÓN GALICIA

C/ José Luis Bugallal Marchesi Nº 9, 1º B - 15008 A CORUÑA • Tel: 98 114 02 42 - Fax: 98 114 24 62

DELEGACIÓN CATALUÑA

C/ Rafael de Casanovas, 7 y 9 - SANT ADRIA DEL BESOS - 08930 BARCELONA

• Tel: 93 381 08 04 - Fax: 93 381 07 58

DELEGACIÓN LEVANTE

Avda. Mediterránea 46, San Juan de Enova - 46669 VALENCIA

• Tel: 628 92 70 56 - Fax: 91 754 50 98

DELEGACIÓN ANDALUCÍA

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

• Tel: 95 465 65 88* - Fax: 95 465 71 71

DELEGACIÓN CANARIAS

C/ San Paulo, 17 - Pol. Ind, El Sebadal - 35008 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

• Tel: 928 24 45 80 - Fax: 928 24 65 72

SEDE PORTUGAL

Av. Fontes Pereira de Melo 6 - 1050-121 LISBOA

• Tel: +351 213563295 - Fax: +351 213563295