

Detección de gases explosivos.

Hoy en día la fiabilidad de los detectores de gases explosivos es realmente alta, prácticamente todas las sondas para la detección de gases explosivos como el metano (gas natural), butano, propano (GLP), están compuestas de un sensor con sistema de oxidación catalítica que asegura un nivel de detección fiable y segura, con poca influencia a gases interferentes (en dosis moderadas).

La gama que MERCAGAS S.A. puede ofrecer en este sentido va desde el único detector doméstico, pasando por centrales civiles o industriales de 1 a 6 zonas (o sondas), hasta los sofisticados sistemas parametrizables de 8 a 1024 zonas.

Un detector de gas es un aparato que solo puede ser instalado por personal cualificado para ello, instaladores de gas y/o eléctricos, estos últimos si no hay que intervenir en la conducción de gas. La instalación de un aparato de este tipo no implica la omisión de las normas y aparatos necesarios para la seguridad de una instalación.

Consejos generales de instalación

Las normas a seguir para su instalación sea un detector doméstico autónomo, o cualquier sonda en una instalación civil son las siguientes:

- 1° Evaluar la ubicación más adecuada en la que colocaremos las sondas considerando los orígenes de las posibles fugas y el comportamiento de esta si se produce.
- 2° El metano es un gas más ligero que el aire por lo que la sonda la deberemos colocar entre 20 o 30 cm. del techo. Mientras que los GLP son más densos que el aire, en este caso colocaremos la sonda entre 10 y 30 cm del suelo.
- 3° En el caso de colocarlo en una cocina o encimera la distancia será de entre 1 y 4 mts de ella, pero nunca debajo de la campana de extracción.
- 4° Un detector o sonda nunca debe ser instalado:
 - En un espacio cerrado (dentro o detrás de armarios, cortinas, falsas columnas, etc).
 - En locales pequeños dónde se utilice o pueda haber alcohol, amoniaco, spray u otras substancias con disolventes orgánicos.
 - Encima de un fregadero.
 - Próximo a una ventana o puerta.
 - Cerca de aberturas o conductos de ventilación, ya que las corrientes de aire pueden hacer variar la concentración.
 - Cerca de un extractor o ventilador.
 - En una zona donde la temperatura pueda llegar a ser inferior a -5°C o $+40^{\circ}\text{C}$.
 - Donde la suciedad y/o el polvo puedan bloquear las rejillas del propio detector.
 - En zonas propensas a condensaciones de agua (baños, saunas, piscinas, etc.).
- 5° Las medidas de cables que deberemos usar para centrales con sondas a distancia son hasta 100 mts de longitud de cable con sección de $1,5\text{ mm}^2$; de 101 a 250 mts de longitud de cable con sección de $2,5\text{ mm}^2$
- 6° Solo a título informativo, el área de cobertura (en condiciones normales) de una sonda es de aproximadamente 60 m^2 , lo que se traduce en un círculo de unos 4 mt. de radio, para obtener una detección fiable deberíamos cubrir toda el área disponible en base de estos círculos imaginarios.
- 7° Un sistema de detección no es algo eterno, la vida de las sondas en condiciones impolutas es de aproximadamente 5 años, cada detección o prueba menguará esta vida al igual que la emisión de vapores o gases prodecentes de productos químicos o combustiones. Comprobar que los sistemas de detección cumplen las normativas europeas y nacionales vigentes.

Verificación periódica

Se aconseja de hacer un control de funcionamiento por parte del instalador o servicio de mantenimiento del detector al menos una vez al año, para ello existen botellines de mezcla patrón destinados a ese fin.

Importante: No utilice gas puro directamente sobre el sensor, como por ejemplo el de un encendedor, ya que el sensor será dañado irremediablemente.

Advertencia

Tener presente que el sensor tiene una buena resistencia a productos de uso común como los spray, detergentes, alcohol, cola, barnices, etc.

Estos productos pueden contener sustancias que, en cantidad elevada, interfieren con el sensor provocando falsas alarmas.

Se aconseja ventilar el local cuando se usen este tipo de productos.

Se recuerda que el detector no está en condiciones de detectar pérdidas que estén fuera del local o en instalaciones internas en muros o bajo suelo.

El gas (metano y GLP) está olorizado con una sustancia particularmente desagradable y fácilmente identificable como el etil-mercaptano; si un horno permanece abierto durante un minuto no genera la cantidad de gas para provocar la alarma del detector (pudiendo ser claramente perceptible por el olfato).

De hecho la cantidad de gas presente en el local puede estar debajo del nivel de alarma.

El detector no puede funcionar en ausencia de alimentación.

ATENCIÓN: INTERVENCION DE EMERGENCIA EN CASO DE ALARMA

- ✓ Apagar todas las llamas encendidas.
- ✓ Cerrar todas las válvulas desde contador de gas o de la bombona de GLP.
- ✓ No encender o apagar luces, no accionar cualquier tipo de aparato eléctrico.
- ✓ Abrir puertas y ventanas para aumentar la ventilación del ambiente
- ✓ Si la alarma cesa es necesario identificar la causa que la ha provocado y proceder en consecuencia.
- ✓ Si la alarma continua y la causa de la presencia de gas no es identificable o no se puede eliminar, abandonar el inmueble y una vez fuera del edificio avisar a los servicios de emergencia.