

Soluciones de detección de gas

Aplicación: Metano. CH₄.
(Detección salas de calderas).



A)-¿Qué es el Metano?

El gas Metano también denominado **gas natural**, es uno de los combustibles más utilizados en la calefacción de instalaciones comerciales e industriales. En caso de producirse una fuga no detectada, podría existir un riesgo de explosión que provocase daños estructurales, pérdida de vidas humanas o un costoso desperdicio de combustible.



B)- ¿Cómo se debe detectar?

El gas natural está compuesto en su mayor parte por metano. Pesa aproximadamente la mitad que el aire, por lo que se elevará hasta el techo o la zona del tejado del interior de una sala.

La concentración de gas mínima en el aire a partir de la cual se generará una explosión, si entra en contacto con una fuente de ignición, se denomina **limite de inflamabilidad inferior** (LFL). El LFL del metano es un 4,4% en volumen (100% LEL).

La detección de dicho gas se puede realizar con detectores con sondas catalíticas o bien con sondas infrarrojas.

C)- Criterio de instalación de detección de gas:

La mayoría de las salas de calderas no se visitan con frecuencia y, por lo tanto, es posible que una fuga pase desapercibida. Un sistema automático de detección de gas puede proporcionar una advertencia precoz de cualquier escape de gas durante periodos sin vigilancia.

Existe, para tal uso, una normativa europea, la UNE 60601:2006, en la que se especifica la ubicación y cobertura de los detectores de gas.



Según dicha norma, se utilizará un sistema de detección que, en caso de fuga de gas, active un sistema de corte. Los detectores de gas deben activarse antes de que se alcance el 30% del LEL. Se debe de instalar un detector por cada 25m².

Igualmente, se deben tener en cuenta las corrientes de aire, las compartimentaciones y otros elementos que puedan dificultar la detección de gas.

El gas metano es ligero por lo que la instalación de los detectores de gas se realizará en la parte más alta de la sala, a una altura no superior a 30 centímetros del techo.

Se utilizará un controlador, o central de detección de gas, dimensionado en virtud de los detectores a supervisar y se configurará según las actuaciones acústicas, sonoras o maniobras mecánicas que este deba realizar.

D)- Equipos de detección aconsejados:

Detector gas 0-100% LEL: SPXCDALMFX , con calibración para Metano.	Central de detección de gas: Touchpoint Plus .
	

E)- Diagrama de instalación del detector de gas SPXCDALMFX con central TOUCHPOINT-PLUS

