

## **DESCRIPCION GENERAL Y FUNCIONAMIENTO DE LAS CENTRALES**

Las centrales de esta serie cubren las necesidades de detección de las pequeñas detecciones civiles como son las salas de calderas, cocinas industriales, tintorerías, lavanderías, etc.

La diferencia entre ellas es solo el número de sondas que soportan y la forma de montaje, sobre pared, panel o cuadro eléctrico.

Sobre el frontal son visibles tantas barras de leds como sondas soporta la central, está barra nos indica el estado de funcionamiento (led verde), el estado de la sonda (led amarillo) y la concentración de gas medida por la sonda de esa zona (4 leds rojos). Están dotadas de dos niveles de alarma; un relé aislado al vacío para cada nivel de alarma, con los contactos libres de tensión.

Cuando la concentración de gas llega al 10% del LIE se ilumina el 2º led rojo y se activa inmediatamente el relé de la ALARMA 1, al cual normalmente se coloca una sirena, cuando la concentración de gas llega al 20% del LIE se ilumina el 3º led y al cabo de 30 segundos se activa el relé de la ALARMA 2 y se ilumina el 4º led rojo indicando que se ha producido el bloqueo del sistema, la barra de leds permanecerá en este estado incluso si baja la concentración de gas.

Si se ha producido esta situación debemos solucionar la fuga y luego pulsar el botón de RESET situado en el frontal de la central.

Si se produce una avería en la sonda bien por envejecimiento, por un cortocircuito o por una desconexión de cables, se nos iluminará el led de FAULT y simultáneamente se activará el relé de FAULT.

### **Importante**

Tener en cuenta que este relé de FAULT también actuará en el caso de una detección masiva de gas, un ejemplo puede ser un reventón de tubería en el cual la concentración de gas aumentaría a un ritmo vertiginoso alcanzando en breve un nivel de explosividad probable, esta medida la toman los fabricantes para reaccionar inmediatamente sobre la electroválvula para evitar los 30 segundos de espera y en segundo lugar para evitar la destrucción de la sonda quitándole la alimentación eléctrica.

Es normal que cuando se conecta el sistema por primera vez, algunas zonas (sondas) estén en situación de avería, esto es debido que el sensor catalítico está colocándose en régimen de funcionamiento, pudiendo dar falsas alarmas; esta situación puede prolongarse hasta 48 horas. Pasado este tiempo pueden darse casos de pequeñas activaciones de avería por efectos de enfriamiento, por ejemplo una bajada brusca de temperatura en el habitáculo.

Todos las sondas se suministran calibradas por laboratorio, y con las máximas garantías de funcionamiento; no obstante, es conveniente que, una vez instalado el sistema y pasado un tiempo prudencial para una puesta en marcha completa y eficaz, se recomienda hacer un control a todas las sondas instaladas. Para ello remitirse al apartado dónde se describen las sondas, allí encontrará como comprobar su funcionamiento, estado y nivel de detección.

Igualmente es conveniente efectuar una verificación periódica a todo el sistema al menos una vez al año ya que las sondas tienen una deriva que hay que ir corrigiendo hasta que llegar a un punto en que tendrá que ser sustituida. La periodicidad dependerá del grado de eficacia y seguridad que deseemos darle a la instalación, siempre quedará bajo la opinión del responsable aumentar estos controles periódicos, por ejemplo un control trimestral del buen funcionamiento del sistema, asegura un rendimiento casi excepcional del sistema.

Evidentemente que aun efectuando todos estos controles, no se puede garantizar una ausencia total de un accidente, pero las estadísticas así lo indican, el 96% de probables accidentes evitados por un sistema de detección es gracias a un buen mantenimiento, el otro 4% evitado ha sido por la eficacia del sistema en si mismo.

Por el contrario el 57% de los accidentes provocados por una fuga de gas y con un sistema de detección instalado en la zona ha sido debido a que el sistema estaba desconectado en el momento que se produjo la fuga, un 41% por que las sondas estaban completamente deterioradas con más de seis años instaladas y sin ningún control, un 1,5% debido a una mala colocación del sistema, y otro 0,5% indeterminado. Está claro que el 98% de accidentes se produjeron por una ausencia total de mantenimiento y probablemente se podrían haber evitado con un simple procedimiento de revisión.

Estas centrales, normalmente, se instalan fuera del área a controlar; bien sea para monitorizar fuera antes de entrar en dicha área, o simplemente como una medida más de seguridad. La instalación en sí de las centrales

no entraña ningún tipo de complicación técnica, para la colocación de las sondas remitirse a los consejos generales de instalación, siguiendo las premisas allí indicadas.

<b><i>CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES</i></b>	
Alimentación general	230 Vac (-15 / +10%) 50Hz (-10 / +20%) 5/12 VA ( $\pm 10\%$ )
Alimentación auxiliar	12 Vcc (-10 / +15%) 7W (solo en modelos SE 194K y SE 184 K)
Alimentación auxiliar	24 Vcc (-10 / +15%) 5 / 15W (solo en modelos CEM 220 y CEM620)
Contactos de relé	230Vca 3A / 12 Vdc 1A / 24Vdc 2A
Señal de entrada	4÷20 mA
Nivel sonoro de alarma	No tiene alarma interna
Temperatura y humedad de trabajo	-10°C / +50 °C y 5 ÷ 90 % RH
Grado de protección eléctrica	Ver tabla de descripción
Intervención de alarma	10% LIE
Tiempo de retardo de conexión	60 segundos
Sonda	Catalítico
Tiempo de retardo de alarma	1ª alarma inmediata 2ª alarma 30 segundos