



FREMM

Federación Regional de Empresarios del Metal
Murcia



PROBLEMATICA EXISTENTE DETECTORES DE GAS Y NORMATIVA

MURCIA 18/04/2018



L.C.O.E
LABORATORIO CENTRAL OFICIAL
DE ELECTROTECNIA



www.fidegas.com

Ponente: RAÚL BOUZAS TERESA
Director Comercial y de Normalización.
Presidente SC 216 Detectores de Gas.
Vocal de SC 31 Atmósferas Explosivas.

Agradecimientos

En nombre de C.A.E., S.L. fabricante de FIDEGAS® a la que represento y los Comités de Normalización en los que colaboro, agradecemos muy sinceramente la invitación y apoyo a:

❖ FREMM & ASIMGAS.

❖ Además de, por supuesto, a todos los presentes.

Índice

- ❖ **1. Breves Reseñas.**
- ❖ 2. Problemática Existente.
- ❖ 3. Referencias Normativas.
- ❖ 4. Seguridad en Instalaciones de Gas:
 - 4.1. Casos Documentados.
 - 4.2. Ejemplos de instalación.
- ❖ 5. Conclusiones Finales.
- ❖ 6. Preguntas/Consultas.

Breves Reseñas

**¿QUE SERIA DE LAS INSTALACIONES
SIN UNAS REGLAS DE JUEGO?**

DIRECTIVAS (EU) = REGLAMENTOS (ESPAÑA)

NORMAS (EN) = NORMAS (UNE)

**RECOMENDACIONES E INCLUSO NORMATIVA
AUTONÓMICA O LOCAL**

... ETC ...

Breves Reseñas

Instalación de Gas tipo: Sala Máquinas > 70 Kw

- 1.- **Proyecto**: Ingeniero Industrial o Técnicos-Industriales de la especialidad de Electricidad, Electrónica, Química y Mecánica.
- 2.- Ejecución (Instalador Habilitado) + **Dirección de Obra** (Ingeniero).
ii Prueba de Buen Funcionamiento !!
- 3.- **Certificado de instalación + documentación complementaria**:
Declaración UE de Conformidad de equipos...
- 4.- Registro ante Industria y Comunicación de puesta en servicio.
ii Visado por el colegio: No obligatorio, pero recomendable !!
- 5.- Puesta en Servicio por parte de la Compañía de gas u OC.
ii Inspección Inicial !! Entrega de la documentación a la propiedad.
- 6.- Responsabilidades de la Propiedad: Uso, Mantenimiento e Inspección.
ii Contrato de Mantenimiento: Instrucciones del fabricante !!
- 7.- Inspección periódica: **¿Se ha realizado un correcto Mantenimiento?**

Todos los Profesionales intervinientes en el objeto de su actividad son responsables del cumplimiento Normativo.

Índice

- ❖ 1. Breves Reseñas.
- ❖ **2. Problemática Existente.**
- ❖ 3. Referencias Normativas.
- ❖ 4. Seguridad en Instalaciones de Gas:
 - 4.1. Casos Documentados.
 - 4.2. Ejemplos de instalación.
- ❖ 5. Conclusiones Finales.
- ❖ 6. Preguntas/Consultas.

Problemática Existente

1.- Se están Proyectando e Instalando detectores de gas para USO DOMESTICO en entornos colectivos, comerciales e industriales.

2.- El % de incumplimientos en algunas CC.AA. ronda cifras preocupantes, debido principalmente:

- **A la prescripción e instalación detectores de gas que No Cumplen la Legislación Nacional Vigente.**
- **Un incorrecto Uso y Mantenimiento.**

3.- La proliferación de Productos No Conformes a Normas están creando una falta de seguridad en las instalaciones, con consecuencias incalculables ante la falta de seguridad.

4.- En muchos casos se trata de “Cumplir el Expediente” instalando el equipo mas económico. Asegurando que NUNCA Industria, Compañía o el OC les ha puesto pegas.

Los Profesionales tienen la sensación de impunidad, es decir, ante la obviedad de la exigencia, pierden operaciones y por lo tanto se ven abocados a competir en igualdad de condiciones... A pesar de sus responsabilidades.

Problemática Existente

«A modo de Recordatorio»:

- ❖ RD 144/2016 (Directiva 2014/34/UE ATEX), obligaciones de los diferentes "Agentes económicos": fabricantes, importadores, representantes autorizados y distribuidores (Novedad).
- ❖ La ISO 9001 solo asegura que se tiene un PROCEDIMIENTO para la gestión. NO da cumplimiento al producto.
- ❖ El Mercado "CE" no es sinónimo de garantía si no está acompañado de una Declaración UE de Conformidad o Certificado de Conformidad.
- ❖ La CERTIFICACIÓN de producto implica un TOTAL cumplimiento de los RESS a través de las normas de referencia.
- ❖ Mantener dicha información durante 10 años después de la introducción del producto en el mercado.

Índice

- ❖ 1. Breves Reseñas.
- ❖ 2. Problemática Existente.
- ❖ **3. Referencias Normativas.**
- ❖ 4. Seguridad en Instalaciones de Gas:
 - 4.1. Casos Documentados.
 - 4.2. Ejemplos de instalación.
- ❖ 5. Conclusiones Finales.
- ❖ 6. Preguntas/Consultas.

Referencias Normativas

La labor de los CTN se centra en el desarrollo Normativo y actualización de las Normas existentes, tanto a nivel Nacional (UNE) como Europeo (EN) e incluso Internacional (IEC).

AENOR: Secretariados por AFME: + Seguimiento Legislativo.

❖ SC 216: Detectores de Gas.

❖ SC 31: Atmósferas Explosivas.

(**Incluyendo:** Atmósferas en lugares de trabajo... concentración de gases y vapores tóxicos)

Secretariados por el Ministerio: CTN 192: Inspección Reglamentaria.

Impulso a la actividad de 11 comités a través del Ministerio de Industria:

❖ SC 7 "Inspección reglamentaria / Instalaciones de Baja Tensión".

❖ SC 9 "Inspección reglamentaria / Combustibles gaseosos".

Compromiso adquirido a finales del año 2017 con el Ministerio:

Colaboración con FEDAOC en la elaboración del check list que permita unos controles más eficaces por parte de los OC.

Referencias Normativas

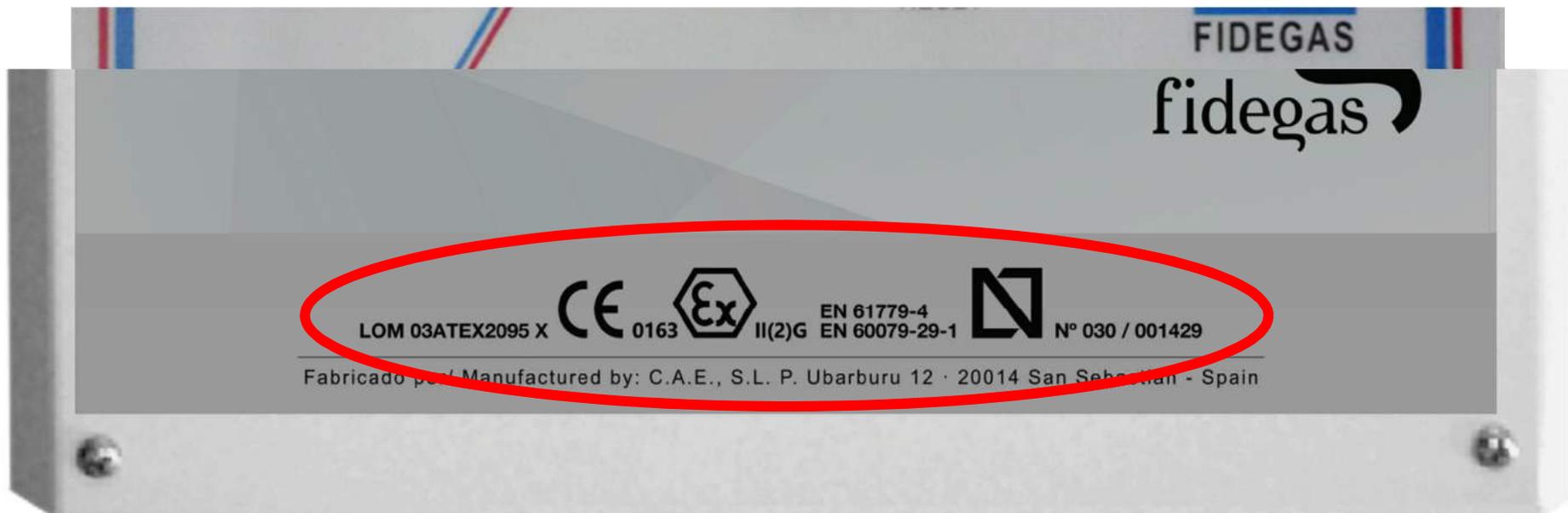
Ambientes Colectivo, Comercial e Industrial

- **UNE-EN 60079-29-1** **Atmósferas explosivas. Parte 29-1: Detectores de gas. Requisitos de funcionamiento para los detectores de gases inflamables.**
- **UNE-EN 60079-29-2** **Atmósferas explosivas. Parte 29-2: Detectores de gas. Selección, instalación, uso y mantenimiento de los detectores de gases inflamables y de oxígeno.**
- **UNE-EN 45544 (serie 4 partes)** **Atmósferas en lugares de trabajo. Material eléctrico utilizado para la detección directa y la medición directa de la concentración de gases y vapores tóxicos.**

Referencias Normativas

MARCADO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE GAS

Marcado de la Central de Gas

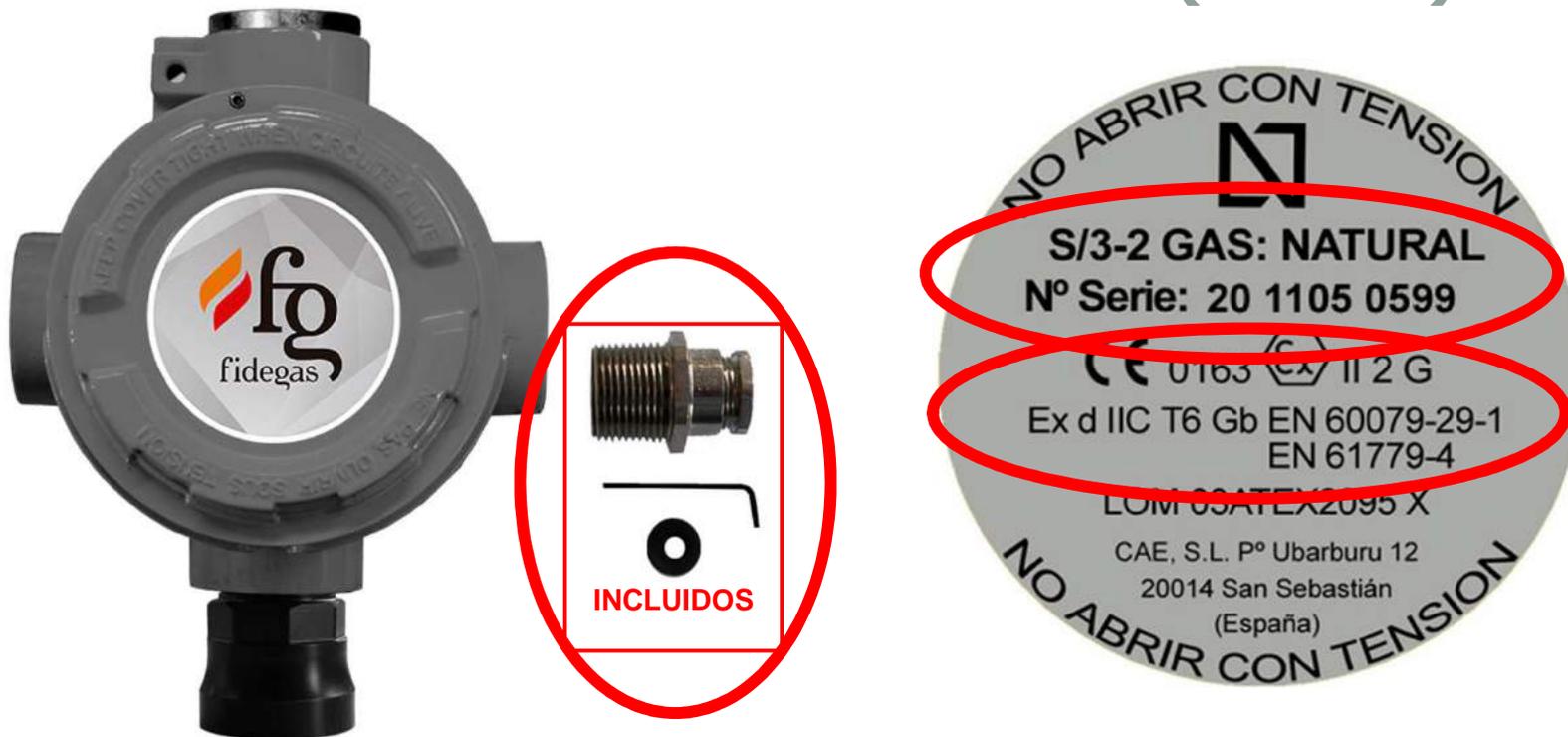


LOS MARCADOS INDICAN EL CUMPLIMIENTO CON LA/S NORMA/S

Referencias Normativas

MARCADO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE GAS

Marcado del Sensor Remoto (Sonda)



POSTER ATEX

LOS MARCADOS INDICAN EL CUMPLIMIENTO CON LA/S NORMA/S

Referencias Normativas

Ambientes Doméstico y Vehículos de Recreo

**UNE 60670-2:2014 local destinado a usos domésticos:
Aquél destinado a vivienda de personas.**

- **UNE-EN 50194-1** Aparatos eléctricos para la detección de **gases combustibles** en locales domésticos Parte 1: Métodos de ensayo y requisitos de funcionamiento.
- **UNE-EN 50244** Aparatos eléctricos para la detección de **gases combustibles** en locales domésticos. *Guía de selección, instalación, uso y mantenimiento.*
- **UNE-EN 50194-2** Aparatos eléctricos para la detección de **gases combustibles** en locales domésticos. Parte 2: Aparatos eléctricos de funcionamiento continuo en instalaciones fijas de vehículos recreativos y emplazamientos similares. Métodos de ensayo adicionales y requisitos de funcionamiento.

Referencias Normativas

Ambientes Doméstico y Vehículos de Recreo

**UNE 60670-2:2014 local destinado a usos domésticos:
Aquél destinado a vivienda de personas.**

- **UNE-EN 50291-1** Aparatos eléctricos para la detección de **monóxido de carbono** en los locales de uso doméstico. Parte 1: Métodos de ensayo y requisitos de funcionamiento.
- **UNE-EN 50292** Aparatos eléctricos para la detección de **monóxido de carbono** en los locales de uso doméstico. Guía para la selección, instalación, uso y mantenimiento.
- **UNE-EN 50291-2** Aparatos eléctricos para la detección de **monóxido de carbono** en los locales de uso doméstico. Parte 2: Aparatos eléctricos de funcionamiento continuo en instalaciones fijas en vehículos de recreo y locales análogos, incluyendo las embarcaciones de recreo. Métodos de ensayo adicionales y requisitos de funcionamiento.

Referencias Normativas

MARCADO EN LOS DETECTORES DOMÉSTICOS



LOS MARCADOS INDICAN EL CUMPLIMIENTO CON LA/S NORMA/S



Referencias Normativas



Algunos dicen que sus productos son buenos... Nosotros los Certificamos.

Tranquilidad y Confianza.

Situación de Mercado Actual

MÉTODO DE COMPROBACIÓN DE BUEN FUNCIONAMIENTO

UNE-EN 50194-1 y 2 Apto. 4.6.3 Libro de instrucciones:

h) Instrucciones sobre el uso de algún método de ensayo **SUMINISTRADO CON EL APARATO** y un aviso de falsas conclusiones que se pueden derivar de la aplicación de otros métodos, tales como encendedores de gas, vapores inflamables, etc.



Referencias Normativas

**Estas Normas Europeas dan cumplimiento a los RESS
(Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud)
de la Directiva 2014/34/UE ATEX**

Objetivo: Proteger a las Personas y Bienes.

IMPORTANTE: CADA PRODUCTO QUE SE INSTALE **DEBE MOSTRAR DE FORMA INEQUÍVOCA SU MARCADO A NORMAS E IR ACOMPAÑADO DE SU DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (20/04/2016)** EMITIDA POR EL FABRICANTE AL PODER SER, DONDE SE INDICA EL ORGANISMO NOTIFICADO QUE CERTIFICA EL PRODUCTO o CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.

ANEXO I: DECLARACION UE DE CONFORMIDAD

ANEXO II: RESUMEN NORMATIVA GAS

Índice

- ❖ 1. Breves Reseñas.
- ❖ 2. Problemática Existente.
- ❖ 3. Referencias Normativas.
- ❖ **4. Seguridad en Instalaciones de Gas:**
 - 4.1. Casos Documentados.
 - 4.2. Ejemplos de instalación.
- ❖ 5. Conclusiones Finales.
- ❖ 6. Preguntas/Consultas.

Seguridad en Instalaciones de Gas

4.1 Casos Documentados.

Desgraciadamente para el Interés General que nos ocupa se han contabilizado muchos productos (más de 9) que Presumiblemente No dan cumplimiento a la legislación nacional vigente:

- **Caso n°1:** ITA.
- **Caso n°2:** ITA.
- **Caso n°3:** ITA.
- **Caso n°4:** ESP.
- **Caso n°5:** ITA.
- **Caso n°6** + **Manual de Usuario:** ITA.
- **Caso n°7:** EE.UU.
- **Caso n°8:** ESP.
- **Caso n°9:** ESP.

Índice

- ❖ 1. Breves Reseñas.
- ❖ 2. Problemática Existente.
- ❖ 3. Referencias Normativas.
- ❖ **4. Seguridad en Instalaciones de Gas:**
 - 4.1. Casos Documentados.
 - **4.2. Ejemplos de instalación.**
- ❖ 5. Conclusiones Finales.
- ❖ 6. Preguntas/Consultas.

Seguridad en Instalaciones de Gas

4.2 Ejemplos de instalación.

UNA IMAGEN VALE MAS QUE MIL PALABRAS
CASOS REALES 2017

EJEMPLOS DE INSTALACIONES TIPO

ACCIDENTES DE GAS: ESPAÑA

ACCIDENTES DE GAS: MUNDO

Seguridad en Instalaciones de Gas

LA DETECCIÓN DE GAS NO SUSTITUYE A UNA CORRECTA INSTALACIÓN DE GAS.

DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.

EL INSTALADOR DEBE PRESTAR ATENCIÓN A LA DOCUMENTACIÓN QUE RECIBE Y ENTREGA CON EL PRODUCTO:

- 1. MANUAL DE USUARIO: EN EL IDIOMA DE CONSUMO.**
- 2. DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (20/04/2016): NORMAS.**
- 3. GARANTÍA: 2 AÑOS.**

ATENCIÓN AL MÉTODO DE COMPROBACIÓN DE BUEN FUNCIONAMIENTO.

[RD 919/2006 Artículo 4: Materiales, equipos y aparatos de gas.](#)

Seguridad en Instalaciones de Gas

MODELO SUGERIDO PARA LA ENTREGA DE LA INSTALACIÓN DE DETECCIÓN DE GAS

Asunto: PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE DETECCION DE GAS XXXXX

A la atención de Sr. XXXXX

Fecha: En Murcia a 18 de Abril 2018

Muy señores nuestros, cumpliendo con el RD 1027/2007 (o el que corresponda), ponemos a su disposición los siguientes documentos:

- **MANUAL / MANUALES DE USUARIO.**
- **DECLARACION UE DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO.**
- **GARANTIA POR DOS AÑOS.**
- **TEST KIT (COMPROBADOR) DE BUEN FUNCIONAMIENTO.**

Si hemos recibido los documentos indicados.

Verificada y aceptada la prueba de buen funcionamiento y puesta en servicio del sistema de detección y corte de gas.

FIRMA DEL CLIENTE

Índice

- ❖ 1. Breves Reseñas.
- ❖ 2. Problemática Existente.
- ❖ 3. Referencias Normativas.
- ❖ 4. Seguridad en Instalaciones de Gas:
 - 4.1. Casos Documentados.
 - 4.2. Ejemplos de instalación.
- ❖ **5. Conclusiones Finales.**
- ❖ 6. Preguntas/Consultas.

Conclusiones Finales

RECORDATORIO

Las MARCAS DE IDENTIDAD sobre el producto incluyen el Mercado "CE", Normas, etc. las cuales sin la Declaración UE de Conformidad no tendrán veracidad.

El «Agente Económico» debe facilitar al instalador la documentación indicada en nuestros Reales Decretos.

Sería recomendable aportar una copia de la Declaración UE de Conformidad a la Administración y al OC.

La EV de corte de Gas y su Rearme Manual (acción deliberada): Por Detección de Gas, Avería o Corte de Red (tensión).

Índice

- ❖ 1. Breves Reseñas.
- ❖ 2. Problemática Existente.
- ❖ 3. Referencias Normativas.
- ❖ 4. Seguridad en Instalaciones de Gas:
 - 4.1. Casos Documentados.
 - 4.2. Ejemplos de instalación.
- ❖ 5. Conclusiones Finales.
- ❖ 6. Preguntas/Consultas.

Preguntas / Consultas

**¿Alguna Pregunta /
Gracias por su
Consulta?
atención**



Raúl Bouzas
cae@fidegas.com