

# Instrumentos con certificación ATEX

La línea de instrumentos con seguridad intrínseca de Fluke está diseñada para ajustarse a las necesidades de medida de los técnicos que trabajan en entornos con riesgo de explosión: Estos instrumentos son idóneos para diferentes entornos tales como plantas petroquímicas, refinerías y otros lugares sujetos a este tipo de riesgo. Los productos son fácilmente identificables entre otros productos Fluke, gracias a su carcasa roja.



La seguridad intrínseca es una protección normalizada utilizada en ambientes potencialmente explosivos. Los dispositivos que cuentan con una certificación de “seguridad intrínseca” están diseñados para impedir que emitan suficiente energía, ya sea por medios térmicos o eléctricos, para provocar la ignición de materiales inflamables (gas, polvo/partículas).

## ¿Qué significa “seguridad intrínseca”?

Las normas de seguridad intrínseca se aplican a todos los equipos que puedan generar alguna de las siguientes fuentes potenciales de explosión:

- Chispas eléctricas
- Arcos eléctricos
- Llamas
- Superficies con alta temperatura
- Electricidad estática
- Radiación electromagnética
- Reacciones químicas
- Impactos mecánicos
- Fricción mecánica
- Encendido por compresión
- Energía acústica
- Radiación ionizante

## ¿Para qué sectores se han diseñado los productos con seguridad intrínseca?

- Industria petroquímica
- Plataformas petrolíferas y refinerías
- Industria farmacéutica
- Mercancías a granel (p.ej., cereales)
- Minas
- Conductos de transporte
- Cualquier entorno en el que haya presentes gases explosivos

## ¿Qué es ATEX?

La norma principal de la seguridad intrínseca ha sido definida en la Unión Europea mediante la Directiva 94/9/CE, comúnmente conocida como ATEX (“Atmosphères Explosibles”, denominación en francés de “atmósferas explosivas”). El objetivo que figura en estas directrices es el de ayudar a garantizar el libre movimiento de productos en la Unión Europea reduciendo el número de aplicaciones de las cláusulas de salvaguarda, al menos aquellas que se originan a partir de diferentes interpretaciones. Las normas ATEX han estado en vigor como estándar voluntario desde el 1 de marzo de 1996. Desde el 1 de julio de 2003, las normas son obligatorias para los equipos eléctricos y electrónicos destinados al uso en entornos sujetos a riesgo de explosión que se vendan en la UE. A partir de dicha fecha, todos los productos que se vendan para su uso en atmósferas potencialmente explosivas deben contar con la certificación ATEX y llevar el símbolo distintivo

## Línea de productos Fluke Ex (con seguridad intrínseca)

Fluke se encuentra entre los primeros fabricantes que producen instrumentos de medida portátiles de acuerdo con las normas ATEX más recientes. La línea Fluke de instrumentos intrínsecamente seguros está diseñada para satisfacer las necesidades de los técnicos que trabajan en zonas peligrosas:


- Instale, mantenga y localice averías en equipos con el nuevo multímetro digital Fluke 28 II Ex
- Mantenga y calibre sensores, transmisores y lazos de control con la línea de calibradores de campo Ex

Estos instrumentos son idóneos para diferentes entornos tales como plantas petroquímicas, plataformas petrolíferas, refinerías y otros lugares sujetos a riesgo de explosión.

Además de contar con la homologación ATEX, la diferencia entre un instrumento estándar de Fluke y su correspondiente versión Ex es su color gris y su funda conductora de color rojo diseñada específicamente para eliminar el peligro potencial de descarga eléctrica.

En su interior, los instrumentos Fluke Ex se han rediseñado para reducir la energía, evitando así la generación de altas temperaturas y chispas eléctricas. Se trata de productos de alta calidad diseñados para obtener la máxima seguridad.


## Descripción general de la certificación ATEX

El modelo Fluke 707Ex cumple con la normas ATEX y cuenta con la certificación  II 2 G EEx ia IIC T4, pero ¿qué significa eso exactamente?

A continuación le ofrecemos una breve explicación de las designaciones de la certificación ATEX.



## Certificación ATEX

	Marca de evaluación de ATEX. Esta señal es obligatoria para todos los dispositivos utilizados en áreas potencialmente peligrosas de Europa.
II 2 G	Clasificación de zonas. “II” indica que el instrumento está aprobado para todas las áreas no mineras. “2” representa la categoría del dispositivo; en este caso, está clasificado dentro de la segunda categoría de áreas con mayor peligro potencial. “G” designa el entorno; en este caso, gases, vapores y niebla.
EEx	Protección contra explosiones basada en las regulaciones Ex europeas.
ia	Representa el tipo de protección contra explosiones; en este caso, la energía del dispositivo o conector se ha reducido hasta un nivel seguro.
IIC	Grupo de gases. “IIC” indica la compatibilidad con el grupo de gases más peligroso.
T4	La clase térmica indica al usuario la temperatura máxima de las superficies que puedan entrar en contacto con el entorno Ex en condiciones de riesgo. T4 corresponde a 135 °C.



## Herramientas de Fluke intrínsecamente seguras para tareas de calibración y medición



Fluke 28 II Ex

### Fluke 28II Ex Multímetro digital de verdadero valor eficaz intrínsecamente seguro

Ya puede disponer de un multímetro digital (DMM) intrínsecamente seguro, que usted puede usar en entornos IIC (gas) Zona 1 y 2 y entornos IIIC (polvo) Zona 21 y 22. Si trabaja en entornos petrolíferos, químicos o farmacéuticos, el multímetro digital intrínsecamente seguro (IS) más resistente que hemos fabricado incluye todas las capacidades de comprobación e identificación de problemas que usted pueda necesitar. Además, el Fluke 28II EX ha sido fabricado a prueba de agua, polvo y caídas.

- Categoría de seguridad ATEX II 2 G Ex ia IIC T4 Gb
- II 2 D Ex ia IIIC T130 °C Db
- I M1 Ex ia I Ma
- Categoría de seguridad eléctrica CAT III 1000V/CATIV 600V

Consulte también la página 24



Fluke 707Ex

### Fluke 707Ex La herramienta rápida para comprobar lazos con una sola mano.

El 707Ex es la herramienta autónoma ideal para la calibración y el mantenimiento de lazos de control de 4 a 20 mA. Ofrece alimentación de lazo de 24V con medida simultánea de mA, y le permite medir y generar/simular mA con una resolución de 1 µA.

- Categoría de seguridad ATEX II 2G EEx ia IIC T4

Consulte también la página 116



Fluke 725Ex

### Fluke 725Ex Calibrador de procesos multifunción intrínsecamente seguro

El calibrador de procesos multifunción Fluke 725Ex intrínsecamente seguro es una herramienta potente y fácil de usar. En combinación con los nuevos módulos de presión Fluke 700PEX, el 725Ex es capaz de calibrar casi cualquier instrumento de procesos donde pueda haber gases explosivos y, por tanto, peligro de explosión.

- Categoría de seguridad ATEX II IG EEx ia IIB 171°C

Consulte también la página 109



Fluke 718Ex

### Fluke 718Ex Calibrador de presión autónomo

El Fluke 718Ex constituye una solución completa y autónoma para la calibración y medida de presión. Dispone de sensor de presión y bomba internos para calibración de presión hasta 7 bares sin necesidad de usar módulos externos. El rango de presión puede ampliarse con facilidad hasta los 200 bares con cualquiera de los 8 módulos de presión Fluke 700PEX.

- Categoría de seguridad ATEX II IG EEx ia IIC T4

Consulte también la página 112



568 Ex

### Termómetro de infrarrojos intrínsecamente seguro Fluke 568 Ex

Con un diseño resistente, ergonómico y fácil de usar, el Fluke 568 Ex es capaz de soportar los entornos industriales, eléctricos y mecánicos más complicados. Cumple con la certificación de seguridad intrínseca de la Clase I Div 1 y Div 2, o Zona 1 y 2 en entornos peligrosos, según clasifican los diferentes organismos de seguridad alrededor de todo el mundo.

- Clasificación de seguridad ATEX Zona 1 y 2 IECEx EPS 13.0006X Ex ia IIC T4 Gb

Consulte también la página 60



Fluke 700Ex

### Fluke 700Ex Módulos de presión

Estos módulos de presión intrínsecamente seguros para su uso con el calibrador de procesos multifunción 725Ex y el calibrador de presión 718Ex de Fluke cubren rangos que van desde 0-25 mbares a 0-200 bares, rangos entre los que se sitúan los valores de presión más frecuentes en un sistema de proceso. Variedad de 8 módulos de presión manométrica, diferencial y absoluta

- Categoría de seguridad ATEX II 1G EEx ia IIC T4

Consulte también la página 119