

## Dándole sentido a los sistemas de calificación de productos

Cada equipo intrínsecamente seguro es aprobado de acuerdo con los estándares ATEX, NEC, FM o normas del otro país. El sistema de clasificación correspondiente le permite saber para qué zonas, tipo de protección, grupos de gases y clases de temperaturas está aprobado un instrumento.

### Ejemplo ATEX

El Fluke 707 Ex es  compatible con ATEX II 2 G Ex ia IIC T4



La certificación ATEX se requiere para el uso de todos los equipos en áreas peligrosas europeas.

### Certificaciones ATEX

<b>II 2 G</b>	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.
<b>Ex</b>	Protección contra explosivos conforme a regulaciones europeas Ex.
<b>ia</b>	Representa el tipo de protección contra explosiones; en este caso, la energía del dispositivo o conector se ha reducido hasta un nivel seguro.
<b>IIC</b>	Grupo de gases. La clasificación "IIC" indica compatibilidad con los grupos de gases más peligrosos.
<b>T4</b>	La clase de temperatura es el máximo de temperatura que una superficie puede tener.

### Ejemplo FM

El Fluke 707 Ex es  clasificación FM-N. I. Clase I, División 2, Grupos A-D, T4



Marca de aprobación de Factory Mutual.

### Marcas de Factory Mutual

<b>N. I.</b>	Aparato no inflamable cuya energía interna está limitada para que no se pueda producir ignición en un ámbito específico por su uso.
<b>Clase I</b>	Para uso con gases, vapores y líquidos (no polvo, fibras o limaduras).
<b>División 2</b>	Certificado para el uso en Zona 2, atmósferas explosivas que no suelen presentarse o que raramente se presenta con corta duración.
<b>Grupos A-D</b>	Indicado para uso con gases explosivos definidos en los grupos A-D que incluyen acetileno, hidrógeno, acetileno y propano.



**Fluke.** *Manteniendo su mundo en marcha.*

**Fluke Corporation**  
Everett, WA 98206 EE. UU.

**Latin America**  
Tel: +1 (425) 446-5500  
Web: [www.fluke.com/laam](http://www.fluke.com/laam)

**Para obtener información adicional póngase en contacto con:**  
En EE. UU. (800) 443-5853 o Fax (425) 446-5116  
En Europa/Medio Oriente/África +31 (0)40 267 5100 o Fax +31 (0)40 267 5222  
En Canadá (800)-36-FLUKE o Fax +1 (425) 446-5116  
Acceso a Internet: [www.fluke.com](http://www.fluke.com)

©2014 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso. 6/2014 2432675C\_LAES

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.

## Las herramientas Fluke están diseñadas para mantenerlo seguro en entornos de trabajo peligrosos



Las herramientas intrínsecamente seguras de Fluke pueden ayudarlo a realizar tareas de mantenimiento y calibración en entornos potencialmente explosivos y peligrosos. Descubra la importancia de la seguridad intrínseca en el trabajo y las industrias que utilizan herramientas intrínsecamente seguras.

Fluke le ofrece una amplia variedad de herramientas confiables, precisas e intrínsecamente seguras. Incluyendo el **NUEVO** Multímetro de verdadero valor eficaz intrínsecamente seguro 28 II Ex y el **NUEVO** termómetro de infrarrojos 568 Ex de Fluke que complementa la línea de calibradores intrínsecamente seguros de Fluke.



Calibrador de procesos multifunción 725Ex de Fluke



Multímetro industrial de verdadero valor eficaz 28 II Ex de Fluke



Calibrador de presión 718Ex de Fluke



Calibrador de lazo 707Ex de Fluke



Módulos de presión 700P Ex de Fluke



Termómetro por infrarrojos 568Ex de Fluke



Serie de Calibradores de precisión para pruebas de presión 700G de Fluke



Termómetros "Stik" 1551/1552

# Los productos intrínsecamente seguros de Fluke ayudan a mantenerlo seguro en el trabajo

“Intrínsecamente seguro” o I. S. es un método de protección utilizado en atmósferas potencialmente explosivas. Las herramientas certificadas I. S. son diseñadas para prevenir el escape de energía suficiente como para causar la ignición de material inflamable. Los estándares I. S. se aplican a todos los equipos que puedan generar una o más de las siguientes fuentes potenciales de explosión:

- Chispas eléctricas
- Arcos eléctricos
- Llamas
- Superficies calientes
- Electricidad estática
- Radiación electromagnética
- Reacciones químicas
- Impacto mecánico
- Fricción mecánica
- Ignición por compresión
- Energía acústica
- Radiación ionizante

Las industrias que utilizan o deberían utilizar herramientas I. S. incluyen:

- Petroquímica
- Plataformas petrolíferas y refinerías
- Farmacéutica
- Oleoductos / Gasoductos
- Cualquier entorno en el que gases o vapores explosivos pudieran estar presentes.

## Módulos de presión 700P Ex de Fluke

Idóneos para:



- El uso con el Calibrador de procesos multifunción 725 Ex de Fluke y con el Calibrador de presión 718 Ex de Fluke para cubrir la frecuente calibración de presión oscila entre 0-25 mbar hasta 0-200 bar

Características:

- I. S. Clase I División 1 Grupos A-D T4, Ta = 0 °C a +50 °C
- Compatible con ATEX II 1G Ex ia IIC T4
- Muy alta precisión de hasta 0,025%



## Termómetros “Stik” 1551/1552

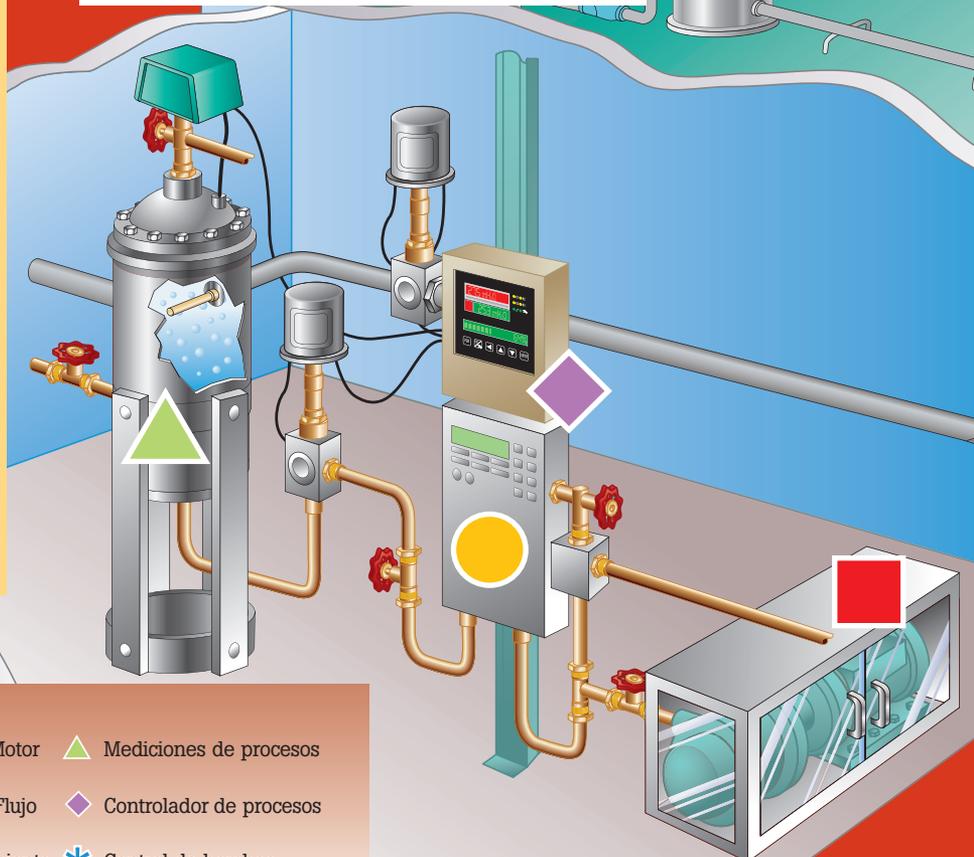
Idóneos para:



- Las verificaciones diarias de los termómetros en funcionamiento
- La determinación de transferencia de temperatura en custodia, calibración PET, calibración LIG, calibración de transmisor de temperatura y verificación

Características:

- ATEX II 2 G Ex ib IIB T4 Ge, Ta = de -10 °C a 50 °C  
Rango del 1551A: de -50 °C a 160 °C  
Rango del 1552A: de -80 °C a 300 °C
- Precisión (1 año): ± 0,05 °C
- Fácil almacenamiento de datos disponible con el 1552A



### Observaciones

- Centro de Control del Motor
- ▲ Mediciones de procesos
- Sistema de Control de Flujo
- ◆ Controlador de procesos
- ★ Depósito de almacenamiento
- ✱ Central de bombeo

## Calibrador de procesos multifunción 725Ex de Fluke

Idóneos para:



- La calibración de, virtualmente, cualquier parámetro de proceso

Características:

- Clase I División 1 Grupos B-D 171 °C
- ATEX II IG Ex ia IIB 171 °C
- Medición, fuente y simulación de voltios cc, mA, RTDs, termopares, frecuencia y ohmios
- Fuente de 2 canales simultáneos y capacidad de medición para la calibración de transmisores
- Fuente de alimentación de lazo interno para la alimentación de los transmisores
- Almacenamiento de configuraciones de pruebas de uso frecuente para un uso posterior
- Mediciones de presión hasta 200 bar y prueba de interruptor de presión utilizando cualquiera de los 8 módulos de presión del 700Ex de Fluke



## Termómetro por infrarrojo intrínsecamente seguro 568 Ex de Fluke

Idóneos para:



- Las mediciones de temperatura puntuales, diferenciales o de barrido en cualquier entorno en los que gases o vapores inflamables puedan estar presentes

Características:

- Clase I División 1 y División 2 o Zonas 1 y 2 de entornos peligrosos
- Certificado por ATEX/IECEx, NEC-500/NEC-505, PCEC, INMETRO
- La profundidad de campo mejorada 50:1 ayuda al usuario a medir objetos más pequeños desde larga distancia
- Cómoda empuñadura tipo pistola que facilita el apuntar a un objetivo
- Pantalla de retro iluminación para usar en condiciones de poca luz.
- Visualiza mediciones Min/Max/DIF/AVG y las almacena en la memoria
- Configuración de emisividad ajustable para mediciones más precisas
- Almacenamiento de hasta 99 mediciones
- Compatible con sonda a termopar de tipo K (KTC) con conector pequeño



## Serie de Calibradores de precisión para pruebas de presión 700G de Fluke

Idóneos para:



- La medición de presión de alta precisión desde 0 inH<sub>2</sub>O/Escala 0/20 mbar hasta 10.000 690 psi y medición de presión absoluta

Características:

- CSA; Clase 1, División 2, calificación de los Grupos A-D T4
- Certificación ATEX: II 3 G Ex nA IIB T6
- Precisión del 0,05% de la escala completa
- Precisiones de calibración de referencia de hasta un 0,04% de los valores
- Registro de hasta 8.493 medidas de presión en la memoria



## Calibrador de presión 718Ex de Fluke

Idóneos para:



- Las mediciones de presión y calibración con un sensor interno con rangos de presión de 2, 7 y 20 bar

Características:

- Compatible con Clase I División 1 Grupos A-D T4
- Compatible con ATEX II IG Ex ia IIC T4
- Bomba manual incorporada de presión-vacío con calibrador y válvula de venteo
- Medición de presión hasta 200 bar utilizando cualquiera de los 8 módulos de presión 700Ex de Fluke
- Medición de presión hasta 0,05% de la extensión completa utilizando un sensor de presión interno
- Función de prueba del interruptor de presión



## Calibrador de lazo 707Ex de Fluke

Idóneos para:



- Lazo de control de calibración y mantenimiento de 4 a 20 mA

Características:

- F.M. Clase I División 2 Grupos A-D T4
- Compatible con ATEX II 2G Ex ia IIC T4
- Pantalla grande y simple, botón de presión/rotación con un simple clic para una sencilla manipulación con una mano
- Simultáneos mA y lectura de % para una rápida interpretación de los valores
- Precisión del 0,015% mA, superior a otros calibradores de lazo
- Botonera con 25% de los pasos para una rápida y sencilla verificación de linealidad
- 0 y 100% de "span check" para una rápida puesta a cero automática y comprobación de extensión



## Multímetro industrial de verdadero valor eficaz 28 II Ex de Fluke

Idóneos para:



- La solución de problemas en los controles de motores, en la automatización de planta, distribución de energía y equipamiento de electromecánica

Características:

- Clase I División 1 Grupos A-D
- ATEX II 2 G Ex ia IIC T4 Gb
- ATEX II 2 D Ex ia IIIC T130C Db
- ATEX I M1 Ex ia I Ma
- Diagnóstico de fallas de baja tensión en entornos peligrosos
- Termómetro incorporado que le permite tomar valores de temperatura
- Gran pantalla digital luminosa, dos niveles
- Certificación IP67, a prueba de agua y de polvo

