

FLUKE®

**Strumenti di misura Fluke con
certificazione ATEX per l'impiego
in ambienti pericolosi**

**Multimetro a sicurezza intrinseca
e calibratori di processo**



**Conformità con
la direttiva ATEX**

Strumenti di misura Fluke a sicurezza intrinseca per complesse operazioni di misura e calibrazione


Per sicurezza intrinseca si intende uno standard di sicurezza utilizzato in ambienti potenzialmente esplosivi. Gli apparecchi certificati a "sicurezza intrinseca" sono realizzati in modo da non rilasciare energia termica o elettrica sufficiente a causare l'accensione di materiali infiammabili (gas, polveri/particolati).

Cosa si intende per "sicurezza intrinseca"?

Gli standard di sicurezza intrinseca vengono applicati a tutte quelle apparecchiature che possono dare origine a esplosioni:

- Scintille elettriche
- Archi elettrici
- Fiamme
- Superfici estremamente calde
- Elettricità statica
- Radiazione elettromagnetica
- Reazioni chimiche
- Urto meccanico
- Attrito meccanico
- Accensione per compressione
- Energia acustica
- Radiazione ionizzante

Cos'è la direttiva ATEX?

Il primo standard di sicurezza intrinseca è stato stabilito dall'Unione Europea con la Direttiva 94/9/CE, più comunemente nota come ATEX (dal francese "Atmosphères Explosibles," atmosfere esplosive). L'obiettivo fissato dalle linee guida è quello di "garantire la libera circolazione dei prodotti all'interno dell'Unione Europea" limitando le applicazioni della clausola di salvaguardia o almeno quelle originate da interpretazioni contrastanti. La normativa ATEX è entrata in vigore come applicazione facoltativa dal 1° marzo 1996 ma è diventata obbligatoria dal 1° luglio 2003 per le apparecchiature elettroniche immesse sul mercato UE e destinate all'utilizzo in ambienti a rischio di esplosioni. A partire da questa data, tutti i prodotti in commercio destinati all'impiego in atmosfere esplosive devono ottenere la certificazione ATEX ed essere contrassegnati dal relativo simbolo. 

La linea di prodotti Fluke Ex (SI)

Fluke è uno dei principali produttori di strumenti di misura palmari conformi agli standard della più recente direttiva ATEX. La linea di strumenti a sicurezza intrinseca Fluke è stata studiata per soddisfare le esigenze dei tecnici che lavorano in ambienti pericolosi.

- Il nuovo multimetro digitale Fluke 87V Ex è lo strumento ideale per l'installazione, la manutenzione e la ricerca dei guasti.
- La linea di calibratori Ex da campo è destinata alla manutenzione e calibrazione di sensori, trasmettitori e loop di controllo


Gli strumenti sono ideali per applicazioni in stabilimenti petrolchimici, piattaforme petrolifere, raffinerie e altre aree a rischio di esplosione.

Oltre alla marcatura ATEX, esiste una differenza tangibile tra un tradizionale strumento Fluke e la versione Ex corrispondente contraddistinto dal colore grigio della struttura e dal guscio conduttivo di colore rosso appositamente realizzato per eliminare le potenziali scariche elettriche. Per quanto riguarda il loro interno, gli strumenti Fluke Ex sono stati riprogettati per ridurre il livello energetico, evitando la produzione di calore e scintille elettriche. Sono strumenti eccellenti ideati per lavorare nella massima sicurezza.

Capire la certificazione ATEX

Fluke 707Ex è conforme alla direttiva ATEX ed è certificato II 2 G EEx ia IIC T4. Cosa significa? Ecco una breve spiegazione di quanto compare in una certificazione ATEX.

Certificazione ATEX 707Ex

	Marchio di controllo ATEX. Questo simbolo deve essere presente su tutte le apparecchiature utilizzate nelle aree a rischio, all'interno dell'Unione Europea.
II 2 G	Classificazione delle zone. "II" indica che lo strumento può essere utilizzato ovunque, eccetto nelle aree minerarie. "2" indica la categoria del dispositivo; in questo caso il dispositivo è certificato per la seconda area tra quelle più a rischio. "G" indica l'atmosfera; in questo caso si tratta di gas, vapori e nebbia.
EEx	Protezione dalle esplosioni secondo il Regolamento europeo in materia di sistemi di protezione in ambienti potenzialmente esplosivi.
ia	Tipo di protezione dalle esplosioni: in questo caso il livello energetico di un dispositivo o di un connettore è stato ridotto fino a raggiungere un livello sicuro. "ia" corrisponde al livello più elevato di protezione SI.
IIC	Gruppo di gas. "IIC" indica la compatibilità con il gruppo dei gas più pericolosi.
T4	La classe di temperatura fornisce all'utilizzatore la temperatura massima entro cui una superficie che, in condizioni di guasto, può essere a contatto con l'atmosfera esplosiva. T4 è certificato per 135°C.

Fluke 87V Ex - la versione a sicurezza intrinseca del più famoso multimetro nel mondo

Grazie alle elevate prestazioni, all'accuratezza e alla compatibilità con gli azionamenti dei motori, Fluke 87V si è affermato come il primo multimetro industriale al mondo. Fluke ha recentemente introdotto l'87V Ex, una nuova versione a sicurezza intrinseca ideale per le misure in ambienti pericolosi.

Il nuovo Fluke 87V Ex è dotato di tutte le funzioni di misura e ricerca dei guasti del Fluke 87V. A differenza degli altri strumenti con certificazione ATEX, questo strumento può essere utilizzato all'interno e all'esterno di ambienti pericolosi (Zone 1 e 2 ATEX) senza compromettere le prestazioni e i requisiti di conformità. In questo modo, non è più necessario trasportare tanti strumenti a seconda della zona specifica. È dotato inoltre di un termometro integrato con sonda TC che riduce ulteriormente il numero di strumenti da utilizzare.

- Certificazione di sicurezza ATEX (II 2 G Eex ia IIC)
- Tutte le funzioni di misura e ricerca dei guasti del Fluke 87V.
- Ideale per le applicazioni all'interno e all'esterno di ambienti pericolosi (Zone 1 e 2 ATEX) senza compromettere le prestazioni e i requisiti di conformità
- Classificazione di sicurezza elettrica EN61010-1 CAT III 1000V/CAT IV 600V
- Ampio display con retroilluminazione a due livelli di facile lettura
- Misure fino a 1000 V, 10 A e 200 kHz e Duty Cycle, resistenza, continuità, prova diodi e capacità fino a 10.000 μF
- Corrente e tensione a vero valore RMS per misurazioni accurate sui segnali non lineari
- Modalità Min/Max, media, cattura dei picchi e relativa
- Termometro integrato con sonda TC: consente di ridurre il numero di strumenti da utilizzare
- Modalità a 4 1/2 digit per misure di estrema precisione (20.000 punti)
- Filtro per accurate misure della tensione e della frequenza sugli azionamenti dei motori
- Facile da utilizzare grazie al rapido accesso diretto a tutte le funzioni senza la necessità di scorrere i vari menu.



Fluke 725Ex Calibratore di processo multifunzione a sicurezza intrinseca

Il nuovo calibratore di processo multifunzione Fluke 725Ex a sicurezza intrinseca è uno strumento potente e semplice da usare. Utilizzato in combinazione con i nuovi moduli di pressione Fluke 700PEX, il 725Ex consente di calibrare quasi tutti gli strumenti di processo impiegati in aree in cui potrebbero essere presenti gas esplosivi. Fluke 725Ex è una soluzione a sicurezza intrinseca per la calibrazione multifunzione in grado di offrire:

- Certificazione ATEX (Ex II IG EEx ia IIB 171°C)
- Misurazione, generazione o simulazione di tensioni DC, mA, RTD, termocoppie, frequenze e resistenze
- Genera e misura contemporaneamente su 2 canali per la calibrazione dei trasmettitori
- Alimentazione dei trasmettitori con alimentatore di loop integrato
- Memorizzazione delle impostazioni di test più frequentemente utilizzate per il successivo riutilizzo
- Misure di pressioni fino a 200 bar e funzione di prova di pressostato con uno degli 8 moduli di pressione Fluke 700PEX
- Funzione di prova pressostato in grado di rilevare impostazioni, ripristino e valori della zona morta
- Dimensioni e peso contenuti
- Semplice interfaccia utente a pulsanti
- Robusto e affidabile, ideale per l'impiego in condizioni difficili sia sul campo che in officina o in laboratorio



Fluke 707Ex Consente di eseguire velocemente controlli di loop con una sola mano

Fluke 707Ex è lo strumento ideale e autonomo per la calibrazione e il mantenimento del controllo del loop da 4 a 20 mA. È dotato di alimentazione di loop a 24 V con misurazioni simultanee di mA e consente di misurare e generare o simulare mA con una risoluzione di 1 μ A.

- Certificazione di sicurezza ATEX (Ex II 2 G EEx ia IIC T4)
- Ampio display e manopola Quick-Click per un agevole utilizzo con una sola mano.
- Letture di mA e % simultanee per un'interpretazione delle misure rapida e facile
- Precisione in mA dello 0,015%, superiore a quella degli altri calibratori di loop
- Pulsante con intervalli del 25% per controlli di linearità rapidi ed agevoli
- "Span Check" 0-100% per una conferma rapida dello zero e del fondo scala
- Risoluzione pari a 1 μ A per la generazione, simulazione e misurazione di mA
- Funzioni di rampa lenta, veloce e step selezionabili per fornire uscite attenuate per il controllo dell'apertura delle valvole e i test funzionali di loop
- Alimentazione loop interno per alimentare e leggere contemporaneamente un trasmettitore senza dover utilizzare un multimetro digitale
- Misure di tensione DC fino a 28 V
- Batteria singola da 9 V di facile sostituzione
- Modalità di default all'accensione 0-20 mA o 4-20 mA
- Innovativo selettore di regolazione delle uscite con una risoluzione di 1 μ A e 100 μ A
- La resistenza compatibile HART® è collegata in serie con l'alimentatore di loop per l'impiego con dispositivi di comunicazione HART





Fluke 718Ex Calibratore di pressione compatto

Fluke 718Ex offre una soluzione conveniente e completa per la misurazione e la calibrazione della pressione. Grazie al sensore e alla pompa di pressione interni, può essere utilizzato anche in modo autonomo. È possibile misurare una gamma di pressione fino a 200 bar, utilizzando uno degli 8 moduli di pressione Fluke 700Ex.

- Certificazione di sicurezza ATEX (II IG EEx ia IIC T4)
- Pompa di pressione/depressione manuale integrata, con regolazione fine e valvola di scarico
- Misura di pressioni fino a 200 bar impiegando uno degli 8 moduli di pressione a sicurezza intrinseca Fluke 700Ex
- Misurazione della pressione con una precisione pari a 0,05 % sull'intera scala, grazie a un sensore di pressione interno
- Funzione di prova pressostato
- Dimensioni e peso contenuti
- Ampia gamma di unità di misura disponibile per la pressione
- Misurazione di corrente con una precisione pari a 0,02% e una risoluzione di 0,001 mA
- Funzioni Min/Max e Data Hold
- Semplice interfaccia utente a pulsanti
- Robusto e affidabile, ideale per l'impiego in condizioni difficili sia sul campo che in officina o in laboratorio

700Ex Moduli di pressione Fluke

I moduli di pressione a sicurezza intrinseca per il calibratore di processo multifunzione Fluke 725Ex e il calibratore di pressione Fluke 718Ex coprono le gamme di pressione più comunemente usate da 0 a 25 mbar e da 0 a 200 bar.

È possibile scegliere tra 8 moduli per manometro, pressione differenziale e assoluta.

- Certificazione di sicurezza ATEX (II 1G EEx ia IIC T4)
- Elevata precisione, fino allo 0,025%
- I moduli per manometro sono dotati di 1 connettore di pressione e consentono di misurare la pressione di processo atmosferica
- I moduli di pressione differenziale sono dotati di 2 connettori di pressione e consentono di misurare la differenza tra le pressioni applicate.
- Impostazione agevole grazie al cavo da 1 metro che collega il modulo di pressione con il calibratore
- Le robuste custodie proteggono i moduli negli ambienti di lavoro più complessi



Per ulteriori informazioni sul multimetro digitale Fluke 87V Ex e sui calibratori di processo Fluke con certificazione ATEX, contattare il vostro distributore autorizzato Fluke.



FLUKE®

Fluke. *Keeping your world
up and running.*

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia, 218
20047 Brugherio (MI)
Tel. 039.28973.1
Fax 039.2873556
E-mail: info@it.fluke.nl

Web: www.fluke.it

© Copyright 2005 Fluke Corporation.
Tutti i diritti riservati.
Stampato nei Paesi Bassi 10/2005
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
Pub_ID: 10967-ita