

FLUKE®

***Instruments de mesure Fluke
certifiés ATEX destinés aux
environnements dangereux***

***Multimètre à sécurité intrinsèque et
calibrateurs de process***



Conformité ATEX

Instruments Fluke à sécurité intrinsèque destinés aux mesures et opérations d'étalonnage difficiles

La sécurité intrinsèque est une norme de protection utilisée dans les environnements potentiellement explosifs. Les appareils « à sécurité intrinsèque » sont incapables de fournir la quantité d'énergie (thermique ou électrique) nécessaire pour mettre le feu à des matériaux inflammables (gaz, poussière, particules).

Que signifie « à sécurité intrinsèque » ?

Les normes relatives à la sécurité intrinsèque s'appliquent à tous les appareils susceptibles de générer une ou plusieurs sources d'explosion potentielle, à savoir :

- des étincelles électriques ;
- des arcs électriques ;
- des flammes ;
- des surfaces chaudes ;
- de l'électricité statique ;
- des radiations électromagnétiques ;
- des réactions chimiques ;
- des chocs mécaniques ;
- des frottements mécaniques ;
- un allumage par compression ;
- de l'énergie acoustique ;
- des radiations ionisantes.

Que signifie ATEX ?

La première norme relative à la sécurité intrinsèque a été établie par l'Union européenne dans la directive 94/9/CE, mieux connue sous le nom de directive ATEX (« Atmosphères potentiellement explosives »). L'objectif de la directive est d'assurer la libre circulation des produits dans l'Union européenne en réduisant le nombre de clauses de sauvegarde, du moins celles issues d'interprétations divergentes. Les dispositions de la directive ATEX sont en vigueur en tant que norme volontaire depuis le 1er mars 1996. Elles s'appliquent obligatoirement à tous les appareils électriques et électroniques susceptibles d'être utilisés dans des environnements potentiellement explosifs et vendus sur le territoire de l'Union européenne depuis le 1er juillet 2003. À compter de cette date, tous les appareils destinés à être utilisés dans des environnements potentiellement explosifs doivent être certifiés ATEX et porter le symbole correspondant : 

La gamme de produits Ex (SI) de Fluke

Fluke compte parmi les premiers fabricants à avoir commercialisé des instruments de test portables conformes aux normes ATEX les plus récentes. La gamme d'instruments à sécurité intrinsèque de Fluke est conçue pour répondre aux exigences des techniciens travaillant dans des environnements dangereux :

- installation, maintenance et dépannage d'équipements à l'aide du nouveau multimètre numérique Fluke 87V Ex ;
 - maintenance et étalonnage de capteurs, transmetteurs et boucles de contrôle à l'aide des calibrateurs de terrain Ex.
- Ces outils sont particulièrement adaptés aux usines pétrochimiques, aux plates-formes pétrolières, aux raffineries et à d'autres environnements potentiellement explosifs.

Outre l'inscription ATEX, les outils Fluke Ex se différencient des versions standard par leur boîtier gris et par leur étui rouge et conducteur, conçu spécialement pour éliminer les risques de décharge électrique. En outre, l'intérieur de ces instruments a été complètement revu pour réduire la présence d'énergie et éviter ainsi la formation de chaleur ou d'étincelles électriques. Les produits de cette gamme offrent un niveau de sécurité des plus élevés.

Explication de la certification ATEX

Le calibrateur de boucle 707Ex de Fluke est conforme à la norme ATEX et certifié II 2 G EEx ia IIC T4. Mais à quoi cela correspond-il exactement ? Voici une brève explication de la certification ATEX.

Certification ATEX 707Ex

	Il s'agit du résultat de l'examen ATEX. Cette information doit figurer sur tous les appareils utilisés dans des environnements dangereux au sein de l'Union européenne.
II 2 G	Classification des zones : « II » indique que l'instrument peut être utilisé dans toutes les zones non minières. « 2 » représente la catégorie de l'instrument. Dans ce cas, le chiffre 2 caractérise la deuxième catégorie d'environnements dangereux. « G » indique le type d'environnement. Dans ce cas, il s'agit d'environnements potentiellement explosifs en raison de la présence de gaz, de vapeurs et de brouillards.
EEx	Protection contre les explosions basée sur les réglementations européennes relatives aux atmosphères potentiellement explosives.
Ia	Il s'agit du type de protection contre l'explosion. Dans ce cas, l'énergie présente dans l'instrument ou le connecteur a été réduite à une valeur sûre. « ia » est le niveau le plus élevé de protection IS.
IIC	Groupe de gaz. « IIC » caractérise le groupe de gaz le plus dangereux.
T4	La classe de température indique la température maximale de la surface pouvant entrer en contact avec l'atmosphère potentiellement explosive en cas de défaillance. T4 correspond à 135 °C.

Fluke 87V Ex Version à sécurité intrinsèque du multimètre le plus populaire au monde

Grâce à ses performances exceptionnelles, à sa précision et à sa compatibilité avec les variateurs de vitesse, le Fluke 87V est le multimètre industriel le plus populaire au monde. Aujourd'hui, Fluke vient d'annoncer la commercialisation d'un nouveau modèle à sécurité intrinsèque, le 87V Ex, destiné aux mesures dans des environnements dangereux.

Le nouveau Fluke 87V Ex intègre toutes les fonctions de mesure et de dépannage du multimètre Fluke 87V. Contrairement aux autres outils certifiés ATEX, il peut être utilisé à la fois à l'intérieur et à l'extérieur des environnements dangereux (zones ATEX 1 et 2) sans nuire à ses performances ou à sa conformité. Les techniciens ne doivent donc plus transporter des outils différents pour chaque zone spécifique. En outre, il intègre un thermomètre avec sonde TC, ce qui réduit encore le nombre d'outils à emporter.

- Niveau de sécurité  ATEX II 2 G Eex ia IIC
- Toutes les fonctions de mesure et de dépannage du Fluke 87V
- Utilisation à l'intérieur et à l'extérieur d'environnements dangereux (zones ATEX 1 et 2) sans nuire aux performances ou à la conformité
- Conforme à la norme de sécurité électrique EN61010-1 CAT III 1 000 V/CAT IV 600 V
- Grand afficheur lumineux avec deux niveaux de rétro-éclairage pour une lecture aisée
- Mesures jusqu'à 1 000 V, 10 A et 20 kHz, plus mesures de rapport cyclique, de résistance, de continuité, de diodes et de capacité jusqu'à 10 000 μF
- Courant et tension TRMS pour la mesure précise des signaux non linéaires
- Modes Min/Max, moyenne, capture de crêtes et relatif
- Thermomètre intégré avec sonde TC : moins d'outils nécessaires
- Mode 4-1/2 digits pour des mesures précises (20 000 points)
- Filtre pour des mesures de tension et de fréquence précises sur les variateurs de vitesse
- Simplicité d'utilisation grâce à l'accès direct et rapide à toutes les fonctions sans devoir parcourir de nombreuses arborescences



Calibrateur de process multifonction à sécurité intrinsèque Fluke 725Ex

Le nouveau calibrateur de process multifonction Fluke 725Ex à sécurité intrinsèque est un outil puissant mais simple à utiliser. Combiné aux nouveaux modules de pression Fluke 700PEX, le calibrateur 725Ex permet d'étalonner la plupart des instruments de process susceptibles de nécessiter un entretien dans une zone comportant des gaz explosifs. Le Fluke 725Ex est un nouvel outil d'étalonnage à sécurité intrinsèque puissant qui présente les caractéristiques suivantes :

- Niveau de sécurité Ex ATEX II IG EEx ia IIB 171 °C
- Mesure, génération ou simulation de volts DC, mA, RTD, thermocouples, fréquence et ohms
- Fonctions de mesure et de génération simultanée sur 2 canaux pour l'étalonnage des transmetteurs
- Alimentation interne en boucle pour l'alimentation des transmetteurs
- Mise en mémoire des paramètres de test utilisés fréquemment pour un usage ultérieur
- Mesure de la pression jusqu'à 200 bars et fonction de test du sélecteur de pression grâce à l'un des 8 modules de pression Fluke 700PEX
- Fonction de test du sélecteur de pression pour la saisie des valeurs de réglage, de réinitialisation et de zone morte
- Dimensions et poids réduits
- Interface utilisateur à touches facile à utiliser
- Instrument robuste et fiable adapté à une utilisation dans des conditions difficiles sur le terrain ou sur site



Fluke 707Ex Rapide et manipulable d'une seule main pour les contrôles de boucle

Le Fluke 707Ex est l'instrument autonome idéal pour l'étalonnage et la maintenance de boucles de contrôle de 4 à 20 mA. Il fournit une alimentation en boucle de 24 V lors de la mesure de mA et permet de mesurer et de générer/simuler des mA avec une résolution de 1 μ A.

- Niveau de sécurité Ex ATEX II 2G EEx ia IIC T4
- Grand afficheur et bouton poussoir/rotatif « quick-click » pour faciliter la commande d'une seule main
- Lectures simultanées des mA et % pour faciliter une interprétation rapide des mesures
- Précision mA de 0,015 %, supérieure à d'autres calibrateurs de boucle
- Bouton avec échelons de 25 % pour tests de linéarité rapides et faciles
- Fonction « Span Check » 0 et 100 % pour une confirmation rapide du zéro et de la portée
- Résolution de 1 μ A pour la génération/simulation et la mesure des mA
- Rampe douce, raide ou à échelons pour fournir des résultats réguliers utiles pour le réglage des valves et les essais fonctionnels de boucle
- Alimentation intégrée en boucle, de façon à autoriser l'alimentation et la lecture simultanées sans avoir besoin d'un multimètre numérique
- Mesures jusqu'à 28 V DC
- Pile 9 V facile à remplacer
- Modes de démarrage par défaut 0-20 mA ou 4-20 mA
- Cadran de réglage innovateur avec résolution de 1 μ A et 100 μ A
- Résistance compatible HART® connectée en série avec l'alimentation en boucle afin de garantir la prise en charge des communications HART





Fluke 718Ex Calibrateur de pression autonome

Le Fluke 718Ex constitue une solution pratique et autonome pour la mesure de la pression et pour l'étalonnage. Grâce à sa pompe et à son capteur de pression internes, il convient très bien à un usage immédiat et autonome. Sa gamme de pression peut facilement être étendue jusqu'à 200 bars par l'ajout d'un des 8 modules de pression Fluke 700Ex.

- Niveau de sécurité Ex ATEX II IG Eex ia IIC T4
- Pompe à pression/vide manuelle intégrée, avec vernier et soupape d'évacuation
- Mesure de la pression jusqu'à 200 bars grâce à l'un des 8 modules de pression à sécurité intrinsèque Fluke 700Ex
- Mesure de la pression jusqu'à 0,05 % de la pleine échelle grâce à un capteur de pression interne
- Fonction de test du sélecteur de pression
- Dimensions et poids réduits
- Vaste gamme d'unités de mesure de pression réglables
- Mesure du courant avec une précision de 0,02 % et une résolution de 0,001 mA
- Fonctions Min/Max et maintien de l'affichage
- Interface utilisateur à touches facile à utiliser
- Instrument robuste et fiable adapté à une utilisation dans des conditions difficiles sur le terrain ou sur site

Fluke 700Ex Modules de pression

Ces modules de pression à sécurité intrinsèque compatibles avec le calibrateur de process multifonction Fluke 725Ex et le calibrateur de pression Fluke 718Ex couvrent les gammes d'étalonnage de pression les plus courantes, de 0 à 25 mbar et de 0 à 200 bars.

Vous avez le choix parmi 8 modules de pression relative, différentielle et absolue.

- Niveau de sécurité Ex ATEX II 1G Eex ia IIC T4
- Très grande précision jusqu'à 0,025 %
- Modules de pression avec un raccord de pression pour la mesure de la pression de process relative et atmosphérique
- Modules de pression différentielle avec 2 raccords de pression pour la mesure de la différence entre les pressions appliquées
- Configuration simple : module de pression et calibrateur reliés par un câble d'1 m
- Boîtiers robustes pour protéger les modules dans les environnements de travail difficiles



Pour obtenir de plus amples informations sur le multimètre numérique Fluke 87V Ex et les calibrateurs de process certifiés Fluke Ex, contactez votre revendeur Fluke agréé.



FLUKE®

Fluke. *Soyez à la pointe du progrès avec Fluke*

Fluke France S.A.S.
Paris Nord II
69, rue de la Belle Etoile-Bât.D
B.P. 50236 Roissy en France
95956 ROISSY CDG CEDEX
Téléphone: 01 48 17 37 37
Fax: 01 48 17 37 30
E-mail: info@fr.fluke.nl

Web: www.fluke.fr

N.V. Fluke Belgium S.A.
Langveld Park – Unit 5
P. Basteleusstraat 2-4-6
1600 St. Pieters-Leeuw
Tel. 02/40 22 100
Fax. 02/40 22 101
E-mail: info@fluke.be

Web: www.fluke.be

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Grindelstrasse 5
8304 Wallisellen
Tel: 044 580 75 00
Fax: 044 580 75 01
E-mail: info@ch.fluke.nl

Web: www.fluke.ch

© Copyright 2005 Fluke Corporation.
Tous droits réservés.
Imprimé aux Pays-Bas 10/05
Informations modifiables sans préavis.
Pub_ID: 10967-fre