

# Certifications CSA pour zones dangereuses Convertisseur de courant/pression Fisher™ 846

## Classifications pour zones dangereuses et instructions spéciales pour une utilisation et une installation sûres dans des zones dangereuses

Certaines plaques signalétiques peuvent porter plusieurs certifications, chacune d'elles pouvant impliquer des normes spécifiques d'installation, de câblage ou d'utilisation « en toute sécurité » (Safe Use). Ces instructions spéciales d'utilisation « en toute sécurité » s'ajoutent aux procédures d'installation standard et peuvent se substituer à ces dernières. Les instructions spéciales sont répertoriées par certification.

### Remarque

Ces informations viennent compléter les marquages figurant sur la plaque signalétique apposée au produit et dans le manuel d'instructions du convertisseur 846 ([D102005X0FR](#)), disponible auprès du bureau commercial d'Emerson, d'un partenaire commercial local ou sur le site [Fisher.com](#).

Toujours se référer à la plaque signalétique pour identifier la certification appropriée.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

**Le non-respect de ces conditions d'utilisation en toute sécurité peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels par incendie ou explosion, et une reclassification de la zone.**

### Sécurité intrinsèque, antidéflagrant, protection contre les coups de poussière type « n »

Aucune condition spéciale pour une utilisation « en toute sécurité ».

Voir le tableau 1 pour des informations relatives à la certification.

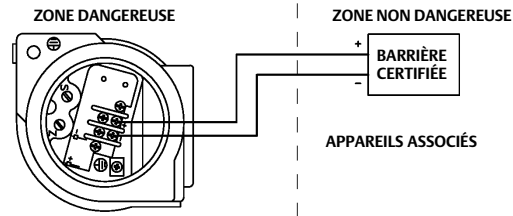
Tableau 1. Classifications cCSA des zones dangereuses

Organisme de certification	Certification obtenue	Valeur nominale d'entité	Code de température
CSA	Sécurité intrinsèque Ex ia Classe I Division 1 Groupes A, B, C, D T4 selon le schéma GE59146 (voir la figure 1)	V <sub>max</sub> = 40 V c.c. I <sub>max</sub> = 200 mA C <sub>i</sub> = 0,016 µF L <sub>i</sub> = 20 µH	T4 (T <sub>amb</sub> ≤ 60 °C)
	XP Antidéflagrant Classe I Division 1 Groupes C, D DIP Protection contre les coups de poussière Classe II III Division I Groupes E, F, G T4 NI Non incendiaire Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D T4	---	T4 (T <sub>amb</sub> ≤ 60 °C)

Figure 1. Schéma d'installation CSA GE59146

**CERTIFICATIONS DU CONCEPT D'ENTITÉ DU CSA**

LE CONVERTISSEUR DE COURANT/PRESSION (I/P) FISHER TYPE 846 EST CERTIFIÉ DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE POUR UNE UTILISATION DANS DES ZONES DANGEREUSES DE CLASSES I, II ET III, DIVISION I, GROUPES A, B, C, D, E, F ET G, QUAND IL EST RACCORDÉ CONFORMÈMENT À CE DOCUMENT. LE TYPE 846 EST AUSSI CERTIFIÉ NON INCENDIAIRE PAR LE CSA POUR LES ZONES DANGEREUSES DE CLASSE I, DIVISION 2, GROUPES A, B, C ET D



LE CONCEPT D'ENTITÉ PERMET D'ASSURER L'INTERCONNEXION D'APPAREILS DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE AVEC LES APPAREILS ASSOCIÉS N'AYANT PAS ÉTÉ EXAMINÉS SPÉCIFIQUEMENT POUR UNE TELLE COMBINAISON. LE CRITÈRE D'INTERCONNEXION EST LE SUIVANT : LA TENSION ( $V_{max}$  OU  $U_i$ ), L'INTENSITÉ ( $I_{max}$  OU  $I_i$ ) ET LA PUISSANCE ( $P_{max}$  OU  $P_i$ ) DE L'APPAREIL DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DOIVENT ÊTRE ÉGALES OU SUPÉRIEURES À LA TENSION ( $V_{oc}$  OU  $U_o$ ), L'INTENSITÉ ( $I_{sc}$  OU  $I_o$ ) ET LA PUISSANCE ( $P_o$ ) DÉFINIES PAR L'APPAREIL ASSOCIÉ. EN OUTRE, LA SOMME DE LA CAPACITÉ MAXIMALE NON PROTÉGÉE ( $C_i$ ) ET DE L'INDUCTANCE MAXIMALE NON PROTÉGÉE ( $L_i$ ), Y COMPRIS LA CAPACITÉ DU CÂBLAGE D'INTERCONNEXION ( $C_{cable}$ ) ET L'INDUCTANCE DU CÂBLAGE ( $L_{cable}$ ), DOIT ÊTRE INFÉRIEURE À LA CAPACITÉ ( $C_o$ ) ET À L'INDUCTANCE ( $L_o$ ) AUTORISÉES DÉFINIES PAR L'APPAREIL ASSOCIÉ. SI LES CRITÈRES SUSMENTIONNÉS SONT SATISFAITS, IL EST ALORS POSSIBLE D'INTERCONNECTER UNE TELLE COMBINAISON D'APPAREILS.

$$V_{max} \text{ OU } U_i \geq V_{oc} \text{ OU } U_o \quad I_{max} \text{ OU } I_i \geq I_{sc} \text{ OU } I_o \quad C_i + C_{cable} \leq C_o \quad L_i + L_{cable} \leq L_o$$

CLASSES I, II ET III, DIV I GROUPES A, B, C, D, E, F ET G

**PARAMÈTRES DE L'APPAREIL**

$V_{max} = 40 \text{ V c.c.}$   
 $I_{max} = 200 \text{ Ma}$   
 $L_i = 20 \text{ Uh}$   
 $C_i = 0,016 \text{ Uf}$

**PARAMÈTRES DE LA BARRIÈRE**

LA TENSION  $V_{oc}$  DOIT ÊTRE INFÉRIEURE OU ÉGALE À  $30 \text{ V c.c.}$   
 L'INTENSITÉ  $I_{sc}$  DOIT ÊTRE INFÉRIEURE OU ÉGALE À  $100 \text{ Ma}$   
 L'INDUCTANCE  $L_o$  DOIT ÊTRE SUPÉRIEURE À  $20 \text{ MICROHENRIES}$   
 LA CAPACITÉ  $C_o$  DOIT ÊTRE SUPÉRIEURE À  $0,016 \text{ MICROFARADS}$

**REMARQUES :**

1. L'APPAREIL ASSOCIÉ CERTIFIÉ DOIT ÊTRE UN APPAREIL À SORTIE LINÉAIRE.
2. LA TENSION MAXIMALE EN ZONE SÛRE NE DOIT PAS DÉPASSER  $250 \text{ V EFFICACES}$ .
3. LA RÉSISTANCE ENTRE LA MASSE DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE ET LA MISE À LA TERRE DOIT ÊTRE INFÉRIEURE À UN OHM.
4. L'INSTALLATION DOIT ÊTRE CONFORME AU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ, PARTIE 1, ET À LA NORME ANSI/ISA RP12.06.01 « INSTALLATION OF INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS FOR HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS » (INSTALLATION DE SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE POUR DES ZONES (CLASSÉES) DANGEREUSES) ET LE CODE NATIONAL DE L'ÉLECTRICITÉ (ANSI/NFPA 70).
5. DES JOINTS DE CONDUIT ÉTANCHES À LA POUSSIÈRE DOIVENT ÊTRE UTILISÉS DANS LES ENVIRONNEMENTS DE CLASSE II ET DE CLASSE III.
6. LE CÂBLAGE DE TERRAIN NON INCENDIAIRE EST LE MÊME QUE LE CÂBLAGE DE TERRAIN DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.

**AVERTISSEMENT :** POUR LES APPLICATIONS DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE, LE BOÎTIER DE L'APPAREIL CONTIENT DE L'ALUMINIUM QUI EST CONSIDÉRÉ COMME UNE SOURCE POTENTIELLE D'INFLAMMATION PAR IMPACT ET FRICTION. ÉVITER TOUT IMPACT OU TOUTE FRICTION AU COURS DE L'INSTALLATION AFIN D'ÉVITER LES RISQUES D'INFLAMMATION.

**AVERTISSEMENT :** LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT AFFECTER LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.

**AVERTISSEMENT :** POUR EMPÊCHER L'INFLAMMATION D'ATMOSPHÈRES INFLAMMABLES OU COMBUSTIBLES, DÉBRANCHER L'ALIMENTATION AVANT TOUT ENTRETIEN.

GE59146

Ni Emerson, ni Emerson Automation Solutions, ni aucune de leurs entités affiliées n'assument quelque responsabilité que ce soit quant au choix, à l'utilisation ou à la maintenance d'un quelconque produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et de la maintenance d'un produit quel qu'il soit incombe à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher est une marque qui appartient à une des sociétés de l'unité commerciale d'Emerson Automation Solutions d'Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson et le logo Emerson sont des marques de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif et, bien que les efforts aient été faits pour s'assurer de la véracité des informations offertes, celles-ci ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou à l'applicabilité desdits produits et services. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou les spécifications de tels produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Automation Solutions  
 Marshalltown, Iowa 50158 USA  
 Sorocaba, 18087 Brazil  
 Cernay, 68700 France  
 Dubai, United Arabs Emirates  
 Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

