



Informations sur les Directives ATEX concernant la certification Ex

La désignation officielle de la Directive ATEX est « Directive 94/9/CE concernant le rapprochement des législations des Etats membres de la Communauté Européenne » pour les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en Atmosphère Explosible.

Son application est obligatoire depuis le 01 Juillet 2003 et impose aux équipements destinés aux zones potentiellement explosives d'être pleinement conformes à la Directives ATEX ainsi que le marquage Ex et CE.

Tous les équipements doivent être certifiés Ex.

La conception des équipements qui devront être certifiés Ex visera à éviter tous risques d'inflammation de l'atmosphère explosive. Cela signifie que les étincelles électriques sont interdites, ce qui n'est pas un problème pour les moteurs pneumatiques.

La température de surface des appareils devra rester en dessous de la valeur définie.

Groupe d'équipement

Le **II** dans la désignation Ex **II 2G T4 IIC D110°C** définit le groupe d'équipement.

Le groupe **I** comprend les appareils destinés à être utilisés dans les parties souterraines des mines, ainsi que dans les parties en surface de ces mines susceptibles d'être mises en danger par le grisou et/ou des poussières inflammables.

Le groupe **II** comprend les appareils destinés à être utilisés sur d'autres sites susceptibles d'être mis en danger par des atmosphères explosibles.

Catégorie d'équipement

Le **2** dans la désignation Ex **II 2G T4 IIC D110°C** définit la catégorie d'équipement.

La **catégorie 1** comprend les appareils conçus pour pouvoir fonctionner dans un environnement où des atmosphères explosibles dues à des mélanges d'air avec des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des poussières sont présentes constamment ou sont **très susceptibles** de se former et de se maintenir longtemps ou de se produire fréquemment. Ces zones sont appelées Zone 0 pour le gaz et Zone 20 pour les poussières.

La **catégorie 2** comprend les appareils conçus pour pouvoir fonctionner dans un environnement où des atmosphères explosibles dues à des mélanges d'air avec des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des poussières sont **susceptibles** de se former. Ces zones sont appelées Zone 1 pour le gaz et Zone 21 pour les poussières.

La **catégorie 3** comprend les appareils conçus pour pouvoir fonctionner dans des environnements où des atmosphères explosibles dues à des mélanges d'air avec des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des poussières en suspension ont **moins de chance** de se former, et ou elles ne se maintiennent de toute façon que peu de temps.

Ces zones sont appelées Zone 2 pour le gaz et Zone 22 pour les poussières.

Les lettres **G** et **D** dans la désignation Ex **II 2G T4 IIC D110°C** signifient que l'équipement est approuvé pour le gaz et les poussières.

Classes de température

Le **T4** dans la désignation Ex **II 2G T4 IIC D110°C** définit la classe de température liée aux atmosphères gazeuses, qui indique la température maximale autorisée à la surface de l'appareil.

T1 = 450°C

T2 = 300°C

T3 = 200°C

T4 = 135°C

T5 = 100°C

T6 = 85°C

Température à la surface

Le **110°C** dans la désignation Ex **II 2G T4 IIC D110°C** définit la température maximale qui peut se produire à la surface de l'appareil. Elle est apparentée à un mélange de poussières.

Groupes d'explosion

Le **IIC** dans la désignation Ex **II 2G T4 IIC D110°C** définit le groupe d'explosion du gaz pour lequel l'équipement est approuvé. Chaque gaz est associé à un groupe d'explosion qui définit comment il est sensible à l'inflammation.

Le moins sensible des groupes est le IIA, le groupe intermédiaire est le IIB et le plus sensible, le IIC.

Le plus sensible des groupes, le IIC inclut l'ensemble des groupes IIB et IIA.