

GPS Actuator

By Bernard Controls

The best way to find your electric actuation solution



Protection contre les risques d'explosions

- Les servomoteurs électriques fonctionnant dans une atmosphère explosive, nécessitent un boîtier de protection spécifique soumis à une certification dédiée.
- Selon les marchés, il existe plusieurs types de certifications antidéflagrantes:
 - ATEX Européenne
 - IECEx International
 - NEMA US 7 et 9
 - Union douanière pour le Bélarusse, le Kazakhstan et la Russie
 - INMETRO pour le Brésil
 - CQST pour la Chine ...

Focus sur la directive Européenne ATEX

La directive européenne 94/9/CE dont l'application est obligatoire, définit les conditions que doivent remplir les équipements destinés à être utilisés en atmosphère explosive. Elle classe les équipements selon des groupes et des catégories :

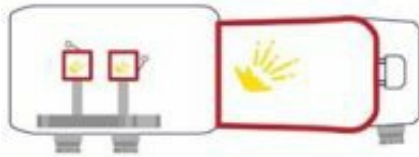
Ex de

OR

Matériel dont le raccordement se fait en Sécurité Augmentée "e" (boîtier étanche). Tout le reste de l'équipement électrique est en enceinte antidéflagrante "d".

Servomoteur antidéflagrant **Ex de**

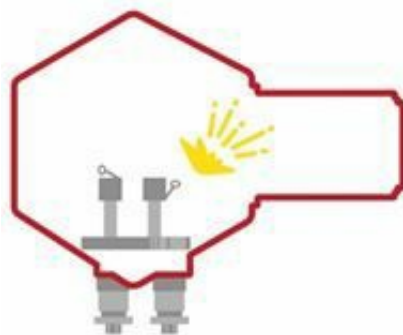
<http://www.gpsactuator.com/>



Ex d

Protection par enveloppe antidéflagrante. Le raccordement se fait dans l'enceinte antidéflagrante. L'enceinte résiste à l'explosion et ne propage pas de flammes.

Servomoteur antidéflagrant. **Ex d**



II B

Groupe I : Matériel destiné aux mines grisouteuses.

Groupe II : Matériel destiné à des lieux en atmosphère explosive, autres que les mines grisouteuses.

A: butane, propane,...

B: éthylène,...

C: hydrogène, acétylène

T4

Températures de surface maximales.

T1 = 450 °C

T2 = 300 °C

T3 = 200 °C

T4 = 135 °C

T5 = 100 °C

T6 = 85 °C

Nos produits antidéflagrants sont conçus pour une utilisation en zones GROUPE II Catégorie 2 G (D). Ces produits doivent entre autres, subir un examen de type CE correspondant aux différentes sections des normes CENELEC EN 60079, 61241 et

13463, applicable pour chaque produit.

Bernard Controls propose différents niveaux de protection comme : Ex ed, Ex d, IIB, IIC, T4, T5, T6.

Focus sur les normes américaines: classements NEMA

NEMA	Classe	Groupe	Division	T
7	I Gaz et vapeurs	Groupe B :Hydrogène Groupe C : Ether, Ethylène,... Groupe D : Butane, Propane	1 Conditions normales	Température de surface maximum T1 = 842 °F T2 = 572 °F
9	II Poussières	Groupe E : Métaux Groupe F : Charbon Groupe G : Farine et autres poussières	2 Conditions anormales	T3 = 392 °F T4 = 275 °F T5 = 212 °F T6 = 185 °F

Servomoteurs antidéflagrants **NEMA 7 ou NEMA 9**