



**Technical informations**  
**Informations techniques**

**IP**

**Enclosure Protection (IEC 60.529)**  
**Degrés de protection des enveloppes (IEC 60.529)**

1st Number : Protection against solid bodies 1er chiffre : Protection contre les corps solides				2nd Number : Protection against liquids 2e chiffre : Protection contre les liquides			
	Test	Description (UK)	Description (F)		Description (UK)	Description (F)	
IP	0	Non protected	Pas de protection	0	Non protected	Pas de protection	
IP	1	Protected against solid objects 50mm Ø or more Ex : involuntary touch of the hand	Protégé contre les corps solides de Ø supérieur ou égal à 50mm Ex : contact involontaire de la main	1	Protected against vertically falling water drops (from condensation)	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)	
IP	2	Protected against solid objects 12,5mm Ø or more Ex : touch by a finger	Protégé contre les corps solides de Ø supérieur ou égal à 12,5mm Ex : contact d'un doigt	2	Protected against vertically falling water drops when enclosure tilted up to 15	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15 de la verticale	
IP	3	Protected against solid objects 2,5mm Ø or more (tools, screws, ...)	Protégé contre les corps solides de Ø supérieur ou égal à 2,5mm (outils, vis, ...)	3	Protected against spraying water up to 60 from vertical	Protégé contre l'eau de pluie jusqu'à 60 de la verticale	
IP	4	Protected against solid objects 1mm Ø or more (needle, wire, ...)	Protégé contre les corps solides de Ø supérieur ou égal à 1mm (aiguille, fil, ...)	4	Protected against splashing water from any direction	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions	
IP	5	Dust protected (no damage by deposit)	Protégé contre les poussières (absence de dépôt nuisible)	5	Protected against jets of water from any direction	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions à la lance	
IP	6	Dust tight	Totalement protégé contre les poussières	6	Protected against powerful jets of water from any direction	Protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets d'eau de mer	
				7	Protected against immersion (15cm Min, 1m)	Protégé contre les effets de l'immersion	
				8	Protected against continuous immersion in specified conditions (...m)	Protégé contre les effets de l'immersion prolongée dans des conditions spécifiques	

**IP / NEMA**

**Correlation between IP (IEC) and NEMA 250 (US)**  
**Correlation entre IP (IEC) et NEMA 250 (US)**

IP10 = NEMA 1 / IP11 = NEMA 2 / IP14 = NEMA 3R / IP52 = NEMA 5-12-12K / IP54 = NEMA 3-3S-13 / IP56 = NEMA 4-4X / IP67 = NEMA 6-6P

**EEx**

**Marking on equipments for hazardous areas**  
**Marquage sur matériels pour atmosphères explosibles**

Mark / Symbole	Désignation	
CE ...	Identification number of notified body /	Numéro de l'organisme de certification
Mark / Symbole	Désignation	
	EC explosion protection /	Matériels pour utilisation en atmosphères explosibles
Mark / Symbole	Désignation	
II	Equipment group (surface) /	Groupe pour industries de surface
Mark / Symbole	Désignation	
2	Equipment category : suitable for Zone 1 /	Catégorie d'appareil pour la zone 1 actuelle
Mark / Symbole	Désignation	
G	For Gas /	Pour gaz
D	For dust /	Pour poussières
G + D	For gas and dust /	Pour gaz et poussières
+		
Mark / Symbole	Désignation	
EEx	Equipment conforms to type protection, in accordance with general rules EN 50 014 /	Equipement en conformité avec son mode de protection, suivant norme générale EN 50 014
Mark / Symbole	Désignation	
o	Oil immersion	Immersion dans l'huile
p	Pressurized apparatus	Surpression interne
q	Powder filling	Remplissage pulvérulent
d	Flameproof enclosure	Boîtier antidéflagrant
e	Increased safety	Sécurité augmentée
i	Intrinsic safety	Sécurité intrinsèque
m	Encapsulation	Surmoulage
syst	Intrinsically safe systems	Systèmes de sécurité intrinsèque
Mark / Symbole	Désignation	
II	Used in surface industries /	Pour utilisation en industries de surface
Mark / Symbole	Désignation	
A	Representative gas = Propane /	Gaz représentatif = Propane
B	Representative gas = Ethylene /	Gaz représentatif = Ethylène
C	Representative gas = Hydrogen and Acetylene /	Gaz représentatif = Hydrogène et Acétylène
Mark / Symbole	Désignation	
T1	Temperature class (max surface temperature) /	Classe de température (température maximale de surface)
T2	450°C	
T3	300°C	
T4	200°C	
T5	135°C	
T6	100°C	
	85°C	