

TABLEAU COMPARATIF DES NORMES NEMA, UL ET CSA

NEMA

NEMA, National Electrical Manufacturers Association est un organisme de normalisation implanté à Washington qui publie des standards techniques, mais ne procède ni au contrôle ni à la certification des produits. L'échelle NEMA décrit la protection des personnes contre les contacts accidentels avec les composantes d'équipement des armoires, ainsi que la protection des armoires électriques contre l'influence des agents extérieurs.

UL

UL est un bureau de conformité des produits dont le siège se situe à Northbrook aux États-Unis. UL a développé plus de 800 normes de sécurité pour lesquelles elle réalise des tests de produits pour des clients de plus de 35 pays qui lui font confiance, qu'il s'agisse de fabricants, de commerçant, de consommateurs ou d'instances de régulation.

CSA

La Canadian Standards Association est une association d'utilité publique qui prend en charge le commerce, l'industrie, ainsi que le gouvernement et les consommateurs du Canada et sur le marché mondial. La CSA établit des normes pour la protection des travailleurs et propose des supports de formation, des ateliers et des séminaires pour leur enseignements.

MODÈLE	NEMA National Electrical Manufacturers Association (NEMA 250)	UL Underwriters Laboratories Inc. (UL 508)	CSA Canadian Standards Association (C22.2 N. 94-M91)
1	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en intérieur. Protection contre la pénétration de corps solides étrangers.	Utilisation principalement en intérieur pour la protection contre les contacts avec les composantes et contre une quantité limitée de saletés tombant à la verticale.	Coffrets et armoires polyvalents. Protection contre les contacts de pièces conductrices.
2		Utilisation en intérieur pour offrir un niveau de protection contre les contacts avec les composantes et contre une quantité limitée de saletés tombant à la verticale.	Utilisation en intérieur pour offrir un niveau de protection contre les gouttes et les projections de liquides non corrosifs et contre toute saleté tombant à la verticale.
3	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en extérieur. Protection contre la pluie, le grésil, la poussière, la formation de glace et contre les dommages occasionnés par le gel.	Usage en extérieur pour garantir un niveau de protection contre les nuages de pluie: aucun dommage subi par la formation de glace sur l'armoire.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pluie, la neige et les nuages de poussière : aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire.
3R	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en extérieur. Protection contre la pluie, le grésil, la formation de glace et contre les dommages occasionnés par le gel.	Usage en extérieur pour garantir un niveau de protection contre les nuages de pluie: aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pluie, la neige : aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire.
3S	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en extérieur. Protection contre la pluie, le grésil et la poussière. Les mécanismes externes peuvent être actionnés malgré les dépôts de glace.		
4	Coffrets et armoires prévus pour l'implantation en intérieur et en extérieur. Protection contre la pluie, les corps étrangers, les projections et jets d'eau et contre les dommages occasionnés par la formation de glace sur la face extérieure des coffrets et armoires.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pluie, les projections et jets d'eau: aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pluie, la neige et les nuages de poussière, les projections et jets d'eau ; aucun dommage subi par la formation de glace sur l'armoire.
4X	Coffrets et armoires prévus pour l'implantation en int. et en ext. Protection contre la pluie, les corps étrangers, les projections et jets d'eau et contre les dommages occasionnés par la formation de glace sur la face extérieure des coffrets et armoires.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pluie, les projections et jets d'eau: aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire: résistant à la corrosion.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pluie, la neige et les nuages de poussière, les projections et jets d'eau ; aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire : résistant à la corrosion.
6		Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pénétration d'eau en cas d'immersion temporaire à une profondeur limitée: aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la pénétration d'eau en cas d'immersion temporaire à une profondeur limitée : aucun dommage subi par la formation extérieure de glace sur l'armoire.
12, 12K	Coffrets et armoires prévus pour être implantés en intérieur. Protection contre les dépôts de poussière, les corps étrangers et les liquides non corrosifs tombant goutte à goutte.	Usage en intérieur ou en extérieur pour garantir un niveau de protection contre la poussière, la saleté, les fibres volantes, les gouttes d'eau et la condensation externe de liquides non corrosifs.	Usage en intérieur pour garantir un niveau de protection contre la poussière, les peluches, les fibres et la poussière en suspension, les gouttes et projections de liquides non corrosifs : sans découpe.
13	Coffrets et armoires prévus pour être implantés en intérieur. Protection contre les dépôts de poussière, les pulvérisations d'eau, l'huile et les agents réfrigérants non corrosifs.	Usage en intérieur pour garantir un niveau de protection contre les peluches, la poussière, les infiltrations d'eau, la condensation externe et les projections d'eau, l'huile et les liquides non corrosifs.	Usage en intérieur pour garantir un niveau de protection contre la poussière, les peluches, les fibres et la poussière en suspension, les infiltrations et projections de liquides non corrosifs, notamment l'huile et les agents réfrigérants.