

L'indice de protection : l'étanchéité

Précisions

L'indice de protection est un sigle qui concerne les appareils électriques (ex : pieds à coulisse, enrouleurs, lampes...). Elle permet d'apporter une information sur le niveau de protection de ces produits face aux agressions de son environnement : les liquides, la poussière...

Cet indice est composé des lettres IP (Indice de protection / Ingress Protection) suivies de 2 chiffres. Exemple : IP52.

- Le 1^{er} chiffre détermine le degré de protection contre la pénétration des corps solides (les objets et la poussière).
- Le 2nd chiffre fixe le niveau de protection des liquides (eau).

L'indice de protection (IP) est un standard international de la Commission Electro-Technique Internationale. C'est la norme CEI 60529 relative à la « Protection contre les contacts accidentels et la pénétration de corps étrangers » qui fixe une table des indices de protection (IP) normalisée.

Table des indices de protection

Degré de protection	1 ^{er} chiffre : protection contre les contacts accidentels et la pénétration de corps étrangers	2 nd chiffre : Etanchéité à l'eau.
0	Aucune protection	Aucune protection
1	Protection assurée contre les corps solides étrangers dont le diamètre est supérieur ou égal à 50 mm (ex : la main)	Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement et la condensation
2	Protection assurée contre les corps solides étrangers dont le diamètre est supérieur ou égal à 12 mm (ex : doigts)	Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement avec une inclinaison limitée au maximum à 15°
3	Protection assurée contre les corps solides étrangers dont le diamètre est supérieur ou égal à 2,5 mm (ex : vis...)	Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement avec une inclinaison limitée au maximum à 60°
4	Protection assurée contre les corps solides étrangers dont le diamètre est supérieur ou égal à 1 mm (ex : l'extrémité d'un tournevis)	Protection contre les projections d'eau venant de toutes les directions.
5	Protection contre les dépôts de la poussière : la pénétration de la poussière est limitée et ne remet pas en cause le fonctionnement du matériel et la sécurité	Protection contre les jets d'eau puissants venant de toutes les directions
6	Protection totale contre la poussière	Protection contre les paquets d'eau, les vagues, les jets puissants
7	-	Protection contre l'immersion temporaire (de 15 cm à 1 mètre)
8	-	Protection contre l'immersion prolongée

Traduction

Grâce à ce tableau, vous pouvez déterminer le niveau de protection de votre matériel et ainsi savoir si ce dernier est adapté à l'environnement choisi. Plus les chiffres seront élevés plus la protection sera importante.

Pour faciliter la compréhension de ce tableau, voici quelques exemples :

- Une lampe à LED avec un indice de protection 20 [IP20] : votre lampe est protégée contre les corps solides de diamètre égal ou supérieur à 12 mm, mais aucune protection contre la pénétration de liquide.
- Un pied à coulisse avec un indice de protection 67 [IP67] : cela signifie qu'il est étanche à la poussière et qu'il peut résister à une immersion momentanée dans l'eau.