

Indice de protection : la norme IP

Le code IP, pour Ingress Protection, est décrit dans la norme internationale CEI 60529. La CEI (Commission Électronique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électroniques nationaux. Le code IP correspond aux degrés de protection procurés par les enveloppes des matériels électriques dont la tension est inférieure ou égale à 72,5 KiloVolts.

Prenons l'exemple du code IP64 :

-IP signifie Ingress Protection (indice de protection).

-le chiffre 64 se décompose en deux nombres, le 6 indique le degré de protection contre les contacts fortuits et la pénétration contre les corps étrangers solides, le 4 donne le degré de protection contre les effets nuisibles dus à la pénétration de l'eau. Le tableau ci-dessous montre qu'un matériel IP 64 est totalement protégé contre la poussière (6) et contre les éclaboussures (4).

TABLEAU DES CLASSES DE PROTECTION

(traduit de l'anglais)

	INTRUSIONS DE CORPS ÉTRANGERS		RÉSISTANCE À L'EAU
Code	Description externe	Code	Description
0	Sans protection	0	Sans protection
1	Protection contre les corps étrangers > 50 mm	1	Protection contre les gouttes verticales
2	Protection contre les corps étrangers > 12,5 mm	2	Protection contre les gouttes obliques (inclinaison maximale 15°)
3	Protection contre les corps étrangers > 2,5 mm	3	Protection contre l'eau « en pluie »
4	Protection contre les corps étrangers > 1 mm	4	Protection contre les éclaboussements
5	Protection contre les dépôts de poussière	5	Protection contre les jets d'eau

6	Protection contre l'intrusion de poussière	6	Protection contre les paquets d'eau
		7	Protection contre l'immersion
		8	Protection contre l'immersion permanente

La norme détermine :

a) Les définitions des degrés de protection procurés par les enveloppes des matériels électriques pour ce qui concerne :

a1) La protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses à l'intérieur de l'enveloppe.

a2) La protection des matériels à l'intérieur de l'enveloppe contre la pénétration de corps solides étrangers.

a3) La protection des matériels à l'intérieur de l'enveloppe contre les effets nuisibles dus à la pénétration de l'eau.

b) Les désignations de ces degrés de protection.

c) Les prescriptions pour chaque désignation.

d) Les essais à effectuer pour vérifier que l'enveloppe satisfait aux prescriptions.

Véronique Le Voas