Indice de protection : IP67, IP68, IP69

www.lec-expert.fr

Retrouvez cet article sur le site (URL)

Standard international, l'indice de protection est défini par la Commission électrotechnique internationale. Cet indice classe le niveau de protection qu'offre un matériel aux intrusions de corps solides et liquides.
Le format de l'indice, donné par la norme CEI 60529, par exemple : IP 67. L'IP est suivi de deux chiffres :

- 1er chiffre (dizaine) = protection contre la poussière.
- 2nd chiffre (unité) = protection contre l'eau et les liquides.

Les chiffres indiquent la conformité avec les conditions résumées dans le tableau ci-dessous. Lorsqu'aucun critère n'est rencontré, le chiffre peut être remplacé par la lettre X.

Premier chiffre : protection des équipements électriques contre la pénétration de corps solides (y compris la poussière)	**Deuxième chiffre** : protection des équipements électriques contre la pénétration d'eau
0 non protégé	0 non protégé
1 diamètre ≥ 50 mm	1 gouttes d'eau verticales
2 diamètre ≥ 12,5 mm	2 gouttes d'eau (15° d'inclinaison)
3 diamètre ≥ 2,5 mm	3 pluie
4 diamètre ≥ 1 mm	4 projection d'eau
5 protégé contre la poussière	4K projection sous pression
6 étanche à la poussière	5 projection à la lance
	6 projection puissante à la lance
	6K projection puissante sous pression
	7 immersion temporaire
	8 immersion prolongée
	9K nettoyage à haute pression / jet de vapeur

Encastrés de sol IP68, IP69 et réglage externe

D'après la norme CIE 60598-2-13, les encastrés de sol doivent être IP67.
Cependant, LEC va au-delà de cette exigence pour être en adéquation avec les réalités du terrain. En effet, un projecteur peut se retrouver immergé pendant un temps prolongé : inondation par crue de rivière ou mauvais drainage. Tous les encastrés de sol sont donc IP68.
De plus, un réglage externe sans ouverture de l'appareil est proposé pour les produits d'éclairage requérant un réglage du bloc LED. Plus de risque de dégrader son étanchéité lors de son installation !

Pour les besoins de nettoyage, LEC propose aussi des produits atteignant le niveau de protection maximal à savoir IP69 qui correspond au nettoyeur haute-pression.

Projecteurs en applique IP67

Côté projecteur et balises en applique, norme CIE 60598-2-5, LEC propose ses luminaires au minimum en IP67. Pourquoi ?
Pour éviter que l'appareil se remplisse d'eau simplement par la succession d'allumage et d'extinction. En effet, si un projecteur n'est pas parfaitement étanche, il se produit un « effet pompe » :

- lors de son allumage, l'air interne étant échauffé, il s'expanse et sort du produit ;
- lors de l'extinction, la contraction de l'air interne entraîne une pénétration de l'air externe, qui est souvent chargé d'humidité. Il y a donc une accumulation d'eau dans le projecteur, ce qui est très préjudiciable à moyen terme.

Projecteurs en fontainerie IP68 + inox

Pour les fontaines, norme CIE 60598-2-18, où le matériel est en permanence sous l'eau, les luminaires LEC répondent au niveau de protection IP 68. Les matériaux des enveloppes sont choisis pour répondre aux contraintes corrosives particulières de ces milieux : acides de nettoyage, couple oxydo-réduction. Soit un inox 316L et des joints spéciaux qui garantissent une parfaite protection.

Publié le 16 février 2016
Catégories :
Normes et Qualité - Solutions LEC
Mots-clés :
encastré de sol - indice - indice de protection - IP67 - IP68 - ip69 - LEC - poussière - projecteur - protection
PDF généré le 02 août 2025
www.lec.fr

Indice de protection : IP67, IP68, IP69

Tester pour une fiabilité garantie

LEC teste en étanchéité tous ses luminaires individuellement en sortie d'usine pour garantir une parfaite protection contre la submersion.

La fiabilité d'une chaîne est définie par la solidité du maillon le plus faible. Ainsi, l'adéquation du niveau d'étanchéité à son milieu de pose ne doit donc pas être uniquement limitée aux projecteurs. Il est important que la même rigueur soit appliquée aux connections, aux coffrets d'alimentation et aux câbles.
LEC propose tous les accessoires nécessaires à la durabilité des installations avec, par exemple, des câbles AD8, norme NF C15-100, conformes à une submersion permanente, bien souvent rencontrée pour des fourreaux enterrés.