

Maîtriser l'installation et la maintenance des luminaires LED en faux plafond

Préparation et structure

- Vérifier que la structure du faux plafond supporte la charge du luminaire (ajouter des suspentes de reprise si le poids dépasse 3 kg par dalle).
- S'assurer que le plénum dispose d'une hauteur minimale de 100 à 150 mm pour garantir la dissipation thermique des drivers LED.
- Choisir un indice de protection adapté : IP20 pour un usage intérieur standard, ou IP44 si le luminaire est exposé à l'humidité en plénum.

Sécurité et conformité

- Installer impérativement un filin de sécurité reliant le luminaire à la structure porteuse du bâtiment pour prévenir toute chute.
- Fixer le driver LED sur un support ininflammable, en excluant tout contact direct avec un isolant thermique (norme NF EN 60598).
- Vérifier la continuité de la mise à la terre sur le châssis métallique à l'aide d'un multimètre pour prévenir tout risque d'électrisation.

Installation électrique et thermique

- Utiliser des connecteurs rapides de type 'WAGO' ou des borniers débrochables pour permettre une déconnexion rapide sans outil.
- Fixer les câbles d'alimentation avec des colliers et les maintenir éloignés des sources de chaleur, comme les conduits de ventilation.
- Ne jamais recouvrir un luminaire LED de laine de verre ou de roche, sauf si le produit porte le marquage spécifique 'IC' (Insulation Contact).

Maintenance et suivi

- Tester le flux lumineux après les 100 premières heures de fonctionnement pour valider l'installation.
- Réaliser une vérification annuelle du système pour identifier toute dégradation prématurée des composants LED.