

CAHIER DES CHARGES

Conversion du luminaire Tunnel en sources SHP par des sources LED

Ce document décrit les étapes nécessaires pour effectuer la conversion d'un luminaire tunnel équipé de sources SHP vers des sources LED, sans changer de luminaire.

A. Objectifs de l'opération

- Remplacer les sources SHP par une ampoule d'éclairage LED compatible.
- Supprimer ou by-passer les éléments de la platine ferromagnétique et
- Supprimer les sources SHP existantes.
- Installer les sources LED de puissance lumineuse équivalente
- Nettoyer le luminaire
- Assurer la conformité électrique et la sécurité post-intervention

B. Informations générales

- Équipement : Luminaire tunnel SHP (Thorn Gotharn ou équivalent)
- Technologie d'origine : SHP + platine d'alimentation
- Nouvelle technologie : Ampoule LED
- Nature de l'intervention : Conversion / Rétrofit
- Localisation platine : Platine d'alimentation intégrée au luminaire
- Niveau d'intervention : Maintenance corrective / amélioration

C. Équipements et matériels nécessaires

Outils

- Tournevis isolés (cruciforme, plat), pince coupante, dénude-câble
- Multimètre (vérification d'absence de tension)
- Clés, tournevis, perceuse et inserts pour dépose et adaptation de la platine

Pièces

- Ampoule LED Phillips MASTER - LED HID SON-T / E40 / température de couleur à définir par le PCTT
- Connecteurs adéquats (Wago ou équivalent), Filerie si nécessaire

D. Étapes de l'intervention

Etape n° 1 – Vérifications préalables

1. Couper l'alimentation
2. Ouvrir le luminaire selon les instructions du fabricant du luminaire
3. Vérifier l'absence de tension sur le luminaire
4. Identifier le type de ballast existant
5. Vérifier la puissance SHP existante et la compatibilité avec la nouvelle ampoule
6. Vérifier la compatibilité mécanique (douille E40, encombrement...)

Etape n° 2 - Démontage ou By-pass de la platine

NB : Suivant le type de luminaire existant, la dépose complète de la platine ne sera pas forcément nécessaire.

7. Retirer la lampe SHP existante
8. Déconnecter ou neutraliser les éléments suivants : Ballast / Amorceur / Condensateur
9. Déposer la platine d'alimentation si nécessaire (si elle reste en place la platine doit être hors-circuit)
10. Raccorder la Phase (L) et le Neutre (N) directement à la douille E40
11. Conserver et vérifier la continuité de la terre sur le luminaire

Remarque sécurité : tous les composants déposés doivent être éliminés dans une filière agréée (DEEE / recyclage).

Etape n° 3 – Pose de la nouvelle ampoule LED

12. Nettoyage complet du luminaire (verrine intérieur/extérieur/ réflecteur...)
13. Visser la lampe LED MASTER LED HID SON-T dans la douille E40
14. Respecter le couple de serrage
15. Vérifier qu'il n'y a aucun contact entre l'ampoule et le réflecteur
16. Refermer le luminaire

Etape n° 4 – Tests et validation

17. Rétablir l'alimentation
18. Vérifier les éléments suivants : allumage immédiat, absence de scintillement, uniformité lumineuse, absence d'échauffement ou bruit anormal
19. Si tout est OK, identifier le luminaire en apposant une étiquette (« **Luminaire modifié – Alimentation directe LED** »)

Etape n° 5 – Documentation et traçabilité

20. Noter la date de la conversion
21. Indiquer le modèle et le nombre de luminaires LED convertis.