

CAHIER DES CHARGES

Conversion des sources d'un caisson CE30 ou CE29/2A par des sources LED

Ce document décrit les étapes nécessaires pour effectuer la conversion en LED d'un caisson CE30 ou CE29/2A existant, de marque SES ou équivalente.

A. Objectifs de l'opération

- Remplacer les sources fluorescentes par un système d'éclairage LED compatible.
- Retirer le ballast et les sources fluorescentes existantes.
- Installer deux luminaires LED adaptés aux modèles de caisson (grand ou réduit, simple ou double)
- Maintenir l'intégrité mécanique du luminaire CE30/CE29-2A sans dépose complète.
- Assurer la conformité électrique et la sécurité post-intervention

B. Informations générales

- Équipement : Luminaire CE30 ou CE29/2A luminaire (marque SES ou équivalente).
- Technologie d'origine : Tubes fluorescents et platine d'alimentation (ballast).
- Nouvelle technologie : Luminaires LED étanches.
- Nature de l'intervention : Conversion / Rétrofit.
- Localisation de la platine : Platine d'alimentation indépendante du luminaire.
- Niveau d'intervention : Maintenance corrective / Amélioration.
- Personnel requis : Électricien habilité (une habilitation électrique est nécessaire pour intervenir sur des équipements hors tension).

C. Équipements et matériels nécessaires

Outils

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

Pièces

- Luminaire LED type SFEL Tumo ou équivalent validé par la DIRIF (voir détail ci-dessous) + kit de fixation à grenouillère
- Connecteurs appropriés (Wago ou équivalents), filerie

D. Étapes de l'intervention

Etape n° 1 - Dépose de la platine et des éléments obsolètes

1. Couper l'alimentation et vérifier qu'il n'y a pas de tension sur le luminaire.
2. Ouvrir le luminaire en suivant les instructions du fabricant (utiliser une clé triangle).
3. Débrancher soigneusement les fils d'alimentation et de commande.
4. Retirer la platine d'alimentation.

5. Enlever les tubes fluorescents.
6. Retirer les supports de lampes (douilles).
7. Retirer le ballast fluorescent et, si présent, le starter. Conserver le système de détection de luminosité (capteur et relais).

Remarque sécurité : Tous les composants fluorescents doivent être éliminés selon une filière agréée (DEEE / recyclage).

Etape n° 2 - Installation des nouveaux luminaires LED

8. Vérifier la puissance des luminaires LED nécessaires, selon les spécifications fournies en fin de document.
9. Installer mécaniquement les luminaires LED à la place des tubes fluorescents.
10. Raccorder l'alimentation secteur aux luminaires LED.
11. Orienter les capteurs de luminosité vers le nouveau luminaire.
12. Vérifier que les connecteurs certifiés sont utilisés et que les câbles sont correctement maintenus.

Contraintes techniques à vérifier :

- Respect de la polarité (si applicable).
- Aucune connexion flottante.
- Fixation mécanique correcte des luminaires.

Etape n° 3 - Remontage et fermeture

13. Replacer la platine modifiée dans le luminaire.
14. Refermer le luminaire selon les spécifications du constructeur (utiliser la clé triangle ou équivalent).

Etape n° 4 – Tests et validation

15. Enlever la consignation de sécurité.
16. Mettre sous tension le circuit.
17. Vérifier l'allumage immédiat du module LED.
18. Contrôler l'absence de scintillement.
19. Régler le relais à seuil du capteur d'éclairement et validation de la remontée vers le GTC (Gestion Technique Centralisée).

Etape n° 5 – Documentation et traçabilité

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

Annexe

Détail des luminaires pour caisson CE 30

1 Panneau CE30 1285X900 (Taille Standard)

Luminaires à installer

2 Tubulaires LED TUM 320 : 3360lm X 2 = 6720 LUMEN

M9720-11 : Caisson CE30 - 1285 x 900 - 4 TUBES FLUO VERTICAUX

Dimension caisson	N° de Plan Caisson	Dispositif Electrique	Référence d'écrous	dimension d'écrous
1285x900	01336400	404 857	CE30a CE30b	30P

Recto

Verso

1 Panneau CE30 920X750 (Taille Réduite)

Luminaires à installer

2 Tubulaires LED TUM 212 : 1955lm X 2 = 3900 LUMEN

M9720-09 : Caisson CE30 - CAISSON CE30 - 920 x 700 - 3 TUBES FLUO VERTICAUX

Dimension caisson	N° de Plan Caisson	Dispositif Electrique	Référence d'écrous	dimension d'écrous
920x750	01332500	404 886	CE30a CE30b	30P

Recto

Verso

Détail des luminaires pour caisson CE 29/2A

1 Panneau CE29CE2A 920X1200 (Taille Standard)

Luminaires à installer

2 Tubulaires LED TUM 320 : 3360lm X 2 = 6720 LUMEN

M9720-08 : CAISSON CE29 + CE2A - 920 x 1200 - 3 TUBES FLUO HORIZONTALS

Dimension caisson	N° de Plan Caisson	Dispositif Electrique	Référence d'écrous	dimension d'écrous
920x1200	01330600	404 856	CE29 CE2a	30P

Recto

Verso

1 Panneau CE29CE2A 715X900 (Taille réduite)

Luminaires à installer

2 Tubulaires LED TUM 212 : 1955lm X 2 = 3900 LUMEN

M9720-12 : CAISSON CE29 + CE2A - 715 x 900 - 2 TUBES FLUO VERTICAUX

Dimension caisson	N° de Plan Caisson	Dispositif Electrique	Référence d'écrous	dimension d'écrous
715x900	01333300	404 855	CE29 CE2a	30P

Recto

Verso

Résultat attendu (exemple d'un CE30 en taille réduite)

