



Magnétoscopie
Ressuage

PF311

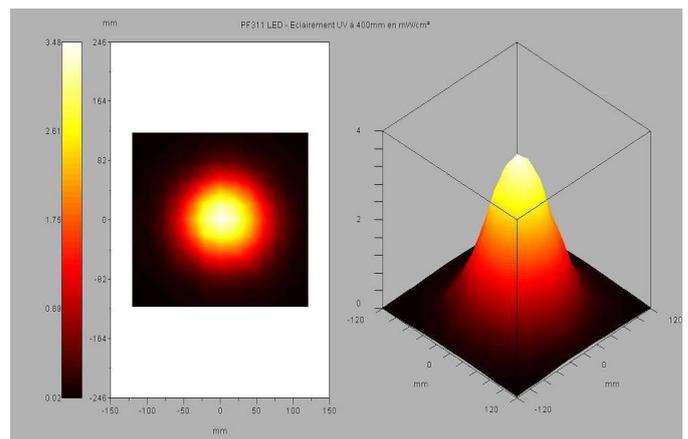
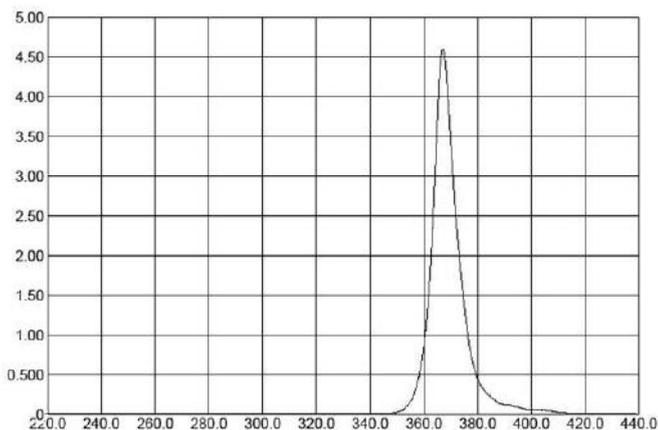
Projecteur UV LED

Le PF311 LED est doté de trois LED UV-A et fonctionne sur secteur. Il succède au PF310 en gagnant plus de légèreté. Son poids inférieur à 500 g et son faible encombrement sont des atouts pour s'adapter à différentes configuration de contrôle.

DONNÉES TECHNIQUES

Indice de protection	IP64 étanche à la poussière et aux éclaboussures
Type de fonctionnement	Allumage par gâchette ou permanent via une molette de blocage
Type de refroidissement	Convection naturelle
Dimensions	L=15 mm H=180 mm Ø 110 mm
Poids	430 g (hors câble)
Eclairement énergétique typique maxi (neuf) (1)	4500 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ($\pm 10\%$)
Niveau de lumière visible typique maxi (neuf) (1)	<5 lux
Surface éclairée en mW/cm^2 (1)	Courbe ci-après
Durée de vie des LED	> 10 000 h
Garantie	1 an

(1) mesure à une distance de 400 mm



403/15/ML

GÉNÉRALITÉS NORMATIVES

Les essais par ressuage et magnétoscopie fluorescents nécessitent de contrôler les conditions d'éclairage pour l'observation des indications.

En ressuage, comme en magnétoscopie, l'éclairement énergétique UV-A reçu par la surface à examiner doit être :

- supérieur à 10 W/m^2 ($1000 \text{ }\mu\text{W/cm}^2$) selon normes ISO 3059, ISO 9934 et ISO 3452
- supérieur à 15 W/m^2 ($1500 \text{ }\mu\text{W/cm}^2$) selon spécifications particulières (aéronautique et ferroviaire)
- inférieur à 50 W/m^2 ($5000 \text{ }\mu\text{W/cm}^2$) selon spécifications particulières aéronautiques

Les niveaux de lumière visible ambiante doivent être inférieurs ou égale à 20 lux.

Ce niveau d'éclairement peut être obtenu en utilisant soit des plafonniers, soit des projecteurs manuels.

Il est possible de contrôler l'éclairement énergétique UV-A ainsi que l'éclairement lumineux à l'aide du POLLUX, combiné radiomètre-luxmètre.



RECOMMANDATION

La Directive 2006/25/CE du 5 avril 2006 concernant l'évolution des risques liés aux rayonnements optiques artificiels a été transposée en droit français par le décret 2010-750 du 2 juillet 2010.

Pour respecter les valeurs limites concernant l'exposition aux rayonnements UV, il est recommandé de respecter les règles suivantes :

- porter des lunettes anti-UV adaptées aux contrôles non destructifs par Magnétoscopie ou Ressuage fluorescent (blanche)
- porter des vêtements longs et couvrants, mais non fluorescents
- éviter d'avoir une vision directe de la source de lumière, en particulier dans le cas de l'utilisation de projecteurs

Il est de la responsabilité de l'utilisateur final de s'assurer que la mise en œuvre de l'éclairage, en fonction de ses contraintes de production, respecte le principe d'application de la Directive.

POURQUOI PASSER À UN ÉCLAIRAGE ULTRAVIOLET A LED ?

Les nouveaux projecteurs à LED remplacent les projecteurs classiques avec ampoule à vapeur de mercure.

Avantages techniques par rapport à un éclairage classique de type ampoule à mercure :

- Pas d'ampoule à changer
- Poids inférieur à 600 grammes environ.
- Pas de risque électrique : tension de fonctionnement 24 V maximum
- Pas de point chaud : aucun risque de brûlure
- Pas de temps de chauffe : intensité UV-A maximum, dès l'allumage de l'éclairage
- Source lumineuse centrée sur les UV-A : pas d'UV-C ni d'UV-B
- Lumière blanche parasite très faible
- Consommation électrique jusqu'à 10 fois inférieure.