

## Source de lumière à large bande

### XWS-65

#### Source plasma large bande de forte brillance

Dans les sources XWS, la lumière est produite par le plasma qui émet de la lumière en raison de l'interaction entre un apport d'énergie continu provenant d'un laser et le milieu gazeux utilisé (décharge optique).

Ces sources lumineuses ont été développées pour remplacer les lampes traditionnelles à décharge de gaz (lampes au deutérium, tungstène, xénon, etc.) et les LED. Par rapport à celles-ci, les sources XWS ont une plage spectrale plus large et une luminosité spectrale plus élevée.

#### Mode opératoire :

Le fonctionnement des sources XWS est basé sur le phénomène de décharge optique dans le xénon gazeux à haute pression. Le plasma initial est produit par une décharge électrique à haute tension au xénon.

L'état plasmatique du xénon est maintenu par un rayonnement laser focalisé continu.

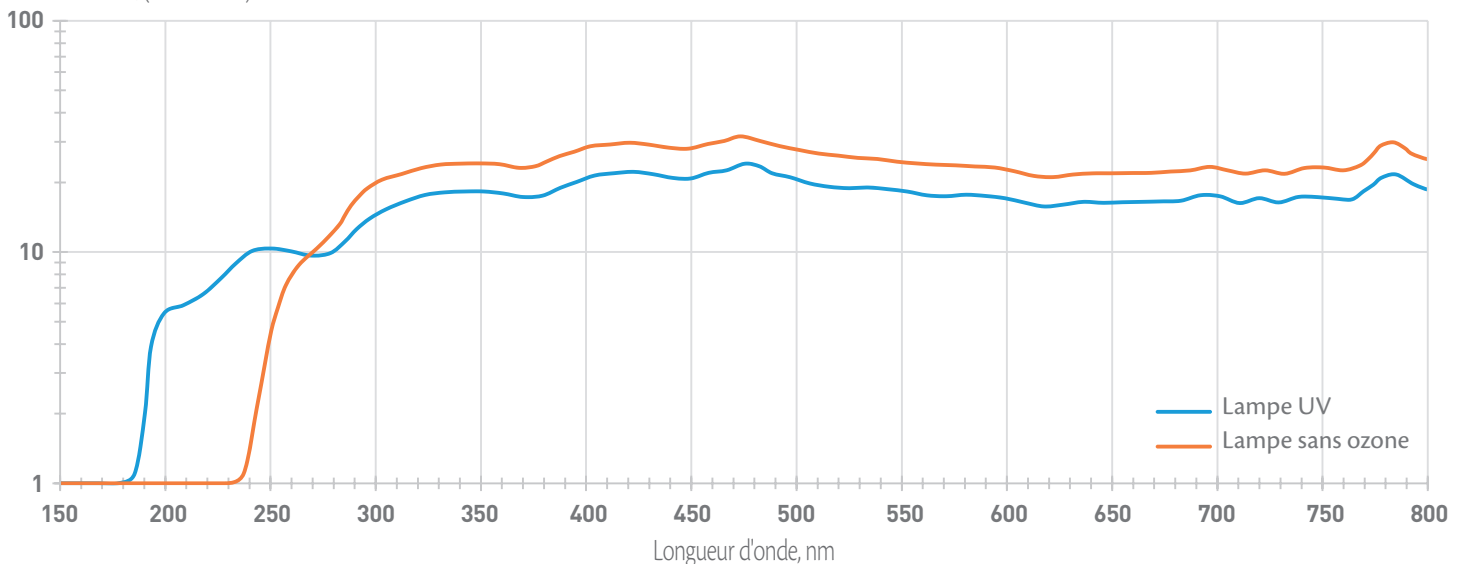
Par rapport aux lampes à arc, le plasma laser a une stabilité spatiale et temporelle plus élevée, une luminosité plus grande, des dimensions de volume d'émission plus faibles et un temps de fonctionnement considérablement plus long sans remplacement de la lampe.

#### Principaux avantages :

- Large gamme spectrale.
- Luminosité spectrale élevée.
- Les petites dimensions du volume émetteur élargissent considérablement la gamme des applications XWS.
- Grande stabilité temporelle et spatiale.
- Longue durée de vie grâce à l'absence d'usure des lampes et des électrodes.

## Luminosité spectrale de la source de lumière XWS-65 dans l'espace spectral UV et VIS

Luminosité :  $\text{mW}/(\text{mm}^2 \cdot \text{nm} \cdot \text{sr})$



## Source de lumière à large bande

### Champs d'application :

- Spectroscopie d'absorption et de fluorescence.
- Microscopie, y compris confocale et fluorescence.
- Systèmes de diagnostic en microélectronique (contrôle de la contamination et des défauts).
- Détecteurs en chromatographie, microfluidique, laboratoire sur chip, spectromètres à gouttelettes, cytofluorimètres, etc.
- Applications biomédicales (thérapie photodynamique, etc.).
- Technologies additives (photopolymérisation, etc.).
- Systèmes de lumière solaire artificielle (systèmes de test, éclairage, etc.).

- Tête de la source lumineuse : 130 × 110 × 74 mm.
- Unité de conduite : 351 × 172 × 232 mm.
- Ouverture de sortie (par défaut) : 24 mm.
- Monture C pour la fixation des optiques.
- Entrée de puissance par fibre.
- Optionnel - couplage de fibres.

### Configurations optionnelles :

- Sans UV ni ozone.
- Espace libre ou couplé à la fibre.

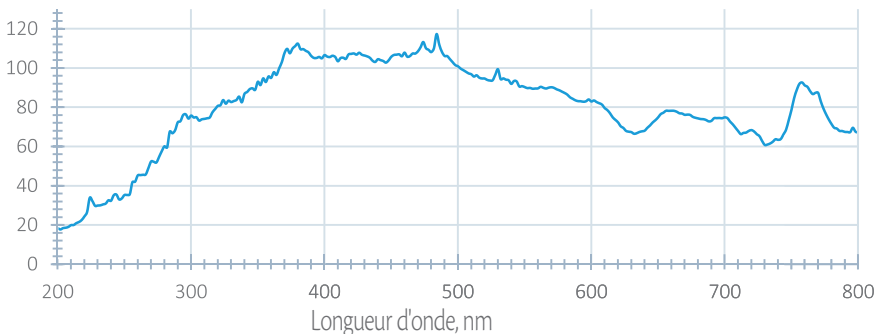


### Spécifications :

- De 190 à 2500 nm (configuration UV).
- De 240 à 2500 nm (configuration sans ozone).
- Luminosité spectrale (450-500 nm) : 34 mW / (mm<sup>2</sup> × sr × nm).
- Puissance du laser : 65 W.
- Puissance de sortie totale de la source : 40 W.
- Dimensions de la source du corps émetteur : 250 × 400 μm.
- Durée de vie : jusqu'à 10 000 heures.
- Stabilité temporelle et spatiale : RMS 0,25%.
- Milieu de lampe : xénon.

## XWS-V: Une technologie de pointe avec 4 fois plus de luminosité

XWS-V Luminosité spectrale : mW/(mm<sup>2</sup>.nm.sr)



La technologie de sources lumineuses à large bande ultra-lumineuses peut être utilisée dans diverses applications. Elle permet l'adaptation des sources de lumière XWS aux besoins des clients et leur intégration dans les systèmes et les processus technologiques. Un design personnalisé est disponible sur demande.

Cette nouvelle technologie permet une augmentation significative de la luminosité du spectre de la source, ce qui rend le produit plus intéressant pour les applications en fibre optique. La nouvelle configuration rend la source plus flexible et mieux adaptée aux différentes applications.

