



### TYPE DE PRODUITS

Épurateurs UV-C pour salles propres, compacts, encastrés, IP65, accès par le dessous. Pour faux plafonds à découpe. Lampe UV-C 254 nm.

### CONSTRUCTION MÉCANIQUE

Corps du luminaire réalisé en acier de 0,8 mm d'épaisseur, finition par thermolaquage KilBac blanc RAL 9003, certifié qualicoat classe 1 et antibactérien. Cadre en aluminium laqué blanc, maintenu sur le caisson par 4 vis INOX, fermeture par recouvrement. Cadre sans vis en option.

### SOURCE UV-C

Lampe Philips vapeur de mercure à basse pression TUV-PL à émission de longueur d'onde de 254 nm. Ces sources incorporent un filtre permettant d'annuler toute formation d'ozone.

### OPTIQUE

- **VRSI** : verre en quartz avec réflecteur en aluminium spécial UV-C.

### CONTRÔLE DE LA CONTAMINATION

#### Réduction du risque de croissance microbienne :

>> Technologie **KilBac**, finition antibactérienne à large spectre aux ions d'argent (BioCote, validée selon la norme ISO 22196).

>> Technologie **CleanSeal**, utilisation de joints antimicrobiens à deux composants conformément à la norme VDI-6022 et à la norme DIN EN ISO 846

La construction mécanique du luminaire assure une classe d'émission de particules 3 selon la norme ISO 14644-14. Cette gamme est réalisée sans silicone.

### RÉSISTANCE H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Les composants pouvant rentrer en contact avec le peroxyde d'hydrogène lors du processus de décontamination ont été testés par contact cyclique, direct et prolongé à une solution H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 35%, voir résistance dans le tableau des références.

### TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ

Température ambiante de référence : 20°C. Plage de températures de fonctionnement : 5 à 25°C. Pour des ambiances dont le taux d'humidité est supérieur à 70% nous conseillons l'utilisation de caissons INOX 304 laqué, en option.

### ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Luminaires équipés d'alimentations électroniques plein flux (EPF) de marque européenne. Tension nominale de 220-240V.

### INSTALLATION

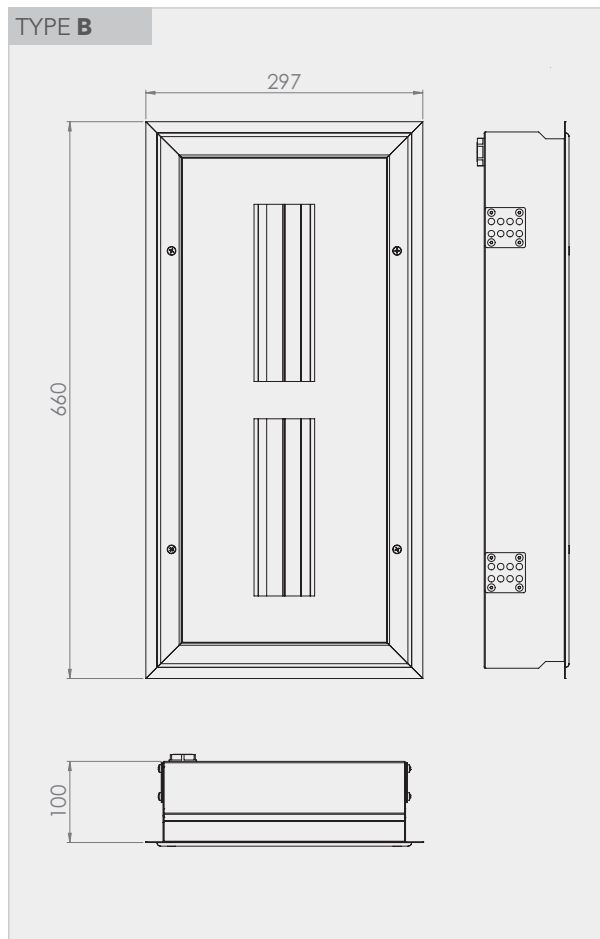
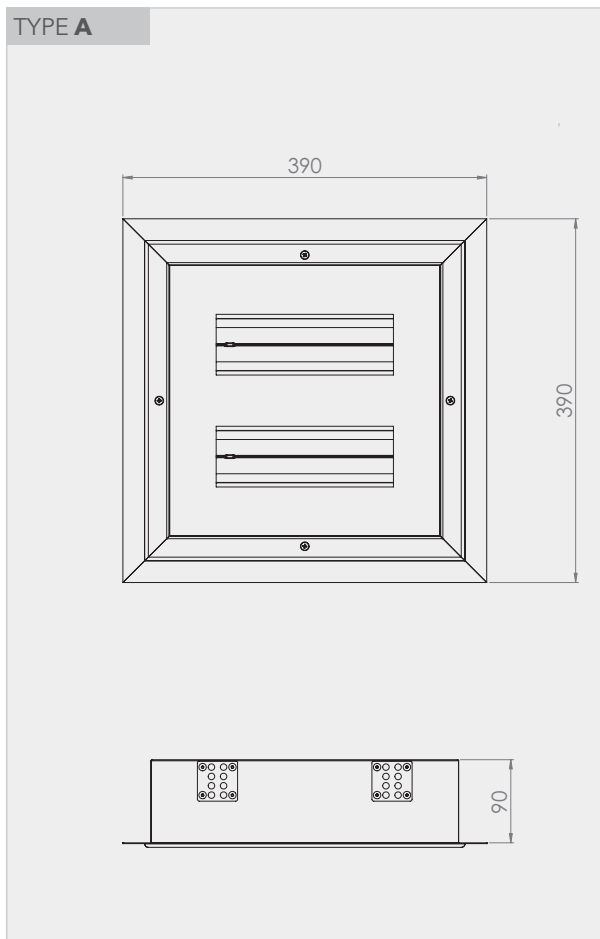
#### Encastrement du caisson en faux plafond à découpe de 13 à 80 mm d'épaisseur :

- **Par serrage** au moyen des brancards fournis de série permettant, grâce au système **IsoFlex**, une fixation par l'intérieur du luminaire en conservant l'étanchéité.
- **Par suspension** au moyen de tiges filetées (non fournies) fixées au gros œuvre.
- **Par les étriers** de fixation optionnels.

### CONNEXION ÉLECTRIQUE

Par un connecteur étanche de marque Wieland, RST20i sur le dessus du luminaire (montage sur cordon flexible).

SCHÉMAS DIMENSIONNELS (mm)



RÉFÉRENCES ET CARACTÉRISTIQUES

CODE	RÉFÉRENCE	Type	Découpe (mm)	P (W)	Puissance UV de la source (W)	Rendement (%)	Poids (Kg)	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
<b>Optique VRSI - Verre en quartz</b>								
EDO2302EPF	B5 VRSI 118 EPF	A	350x350	1x18	5,5	50	4,5	●
EDO2303EPF	B5 VRSI 218 EPF	A	350x350	2x18	11	50	4,5	●
EDO2304EPF	B5 VRSI 195 EPF	B	635x275	1x95	27	40	4,5	●

Tolérance de production du flux lumineux et de consommation ±10%

UV-C ET SÉCURITÉ - NORME NF EN ISO 15858:2016

**LA DÉSINFECTION À RAYONNEMENT DIRECT DOIT ÊTRE RÉALISÉE EN L'ABSENCE DE TOUTE PRÉSENCE HUMAINE OU ANIMALE SANS PROTECTION.**

**RAYONNEMENT UV-C**

Le rayonnement UVC (100-280 nm) est invisible pour l'homme, et l'exposition au rayonnement UVC peut avoir des effets sur la santé. Les lésions oculaires commencent généralement par une photokératite, mais elles peuvent également se traduire par une photokératoconjonctivite. Les symptômes, qui peuvent n'apparaître que plusieurs heures après l'exposition, peuvent comprendre une sensation soudaine comparable à celle causée par du sable dans les yeux, un larmolement et différents niveaux de douleur oculaire. De tels symptômes peuvent se manifester entre 1 h et 12 h après l'exposition aux UVC et se résorber entièrement au bout de 24 h à 48 h. Une surexposition aiguë au rayonnement de la bande UVC peut entraîner une incapacité due à une gêne oculaire, mais celle-ci régresse après plusieurs jours sans laisser de séquelles permanentes.

Les lésions cutanées se traduisent par un érythème, une rougeur de la peau semblable à un coup de soleil, mais sans bronzage. L'érythème le plus important se produit à une longueur d'onde de 297 nm dans la bande UVB. Le rayonnement UVC à une longueur d'onde de 254 nm ne provoque pas d'érythème aussi important. Il convient donc de baliser les zones soumises à l'exposition. Il convient de placer des panneaux d'avertissement à certains endroits afin de protéger le personnel ou les passants des risques associés aux UV. Les emplacements appropriés comprennent les portes d'accès, les unités de traitement d'air situées à l'extérieur des murs, les portes de salles d'équipement, etc.

Temps d'exposition admissible	Irradiance efficace $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
24 h	0,07
18 h	0,09
12 h	0,14
10 h	0,17
8 h	0,2
4 h	0,4
2 h	0,8
1 h	1,7
30 min	3,3
15 min	6,7
10 min	10
5 min	20
1 min	100
30 s	200
15 s	400
5 s	1200
1 s	6000

note > Ce tableau est basé sur les temps maximaux d'exposition aux UV du NIOSH/ACGIH

**ISO 15858:2016(F)**

**EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE AUX UVC**

La présente Norme internationale adopte les valeurs d'exposition maximale admissible aux UVC de la REL et l'exposition maximale aux UVC ne doit pas être supérieure à la TLV de l'ACGIH et à la REL du NIOSH, soit 6,0 mJ/cm<sup>2</sup> pour une exposition de 8 h par jour, 40 h par semaine au rayonnement UV à 254 nm.

Il convient que la valeur limite de seuil® (TLV®) utilisée soit basée sur l'occupation en temps réel des espaces traités par UVGI. Cette recommandation est étayée par des données récentes de suivi d'UV provenant de First and collègues qui indiquent que les relevés de l'indicateur de crête donnent une prédiction peu fiable de l'exposition réelle des occupants de la pièce.

**ASSISTANCE AUX PROJETS ET À LA MISE EN ŒUVRE**

Nous proposons une assistance technique à la conception des projets d'implantation. La simulation permet d'évaluer la quantité de produits à installer mais les résultat définitif obtenu dans la réalité sont à évaluer. En collaboration avec des laboratoires certifiés nous pouvons proposer des mesures du rayonnement et de ses effets sur site. Ces mesures permettent de valider avec exactitude le processus de traitement et notamment le temps d'exposition adéquat selon l'objectif.

---

**Normes et garantie**

Conformité : les informations relatives à la conformité de nos produits aux normes et directives en vigueur sont disponibles sur notre site internet.

Garantie : nos conditions de garanties sont stipulées dans nos conditions générales de vente. Des conditions spéciales par gamme de produits sont en vigueur. Ces informations sont à consulter sur notre site internet : [www.isoone-cleanroom-lighting.com/conditions-generales-de-vente/](http://www.isoone-cleanroom-lighting.com/conditions-generales-de-vente/)

Température et allumages : la température de fonctionnement et le nombre d'allumages quotidiens ont une influence sur la durée de vie des produits. Nos luminaires sont conçus afin de supporter au moins 15.000 allumages selon EU 1194/2012.

Consultez-nous pour de plus amples renseignements.

---

**Note**

Dans le cadre de l'évolution technologique et de la mise à jour de nos documentations techniques, ISOONE se réserve le droit de modifier ou d'actualiser ce document à tout moment. Malgré le soin apporté à la conception et à la mise à jour de cette fiche elle ne pourra en aucun cas constituer un document contractuel.

## Déclaration UE de Conformité

LA MANUFACTURE DE FRANCE SAS  
18 rue Jean Monnet  
31240 Saint-Jean

**CERTIFIE,**  
**sous sa propre responsabilité, que les luminaires ISOONE de la gamme B5**

EDO2302EPF      EDO2304EPF  
EDO2303EPF

**sont conçus, fabriqués et commercialisés selon les directives et normes harmonisées suivantes :**

**SÉCURITÉ**

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 2014/35/UE (26/02/2014) | Directive européenne « Basse Tension ».   |
| EN 60598-1 : 2015       | Luminaires - Partie 1 : Exigences générales et essais.  |
| EN 60598-2-2 : 2012     | Luminaires - Partie 2-1 : Règles particulières - Luminaires fixes à usage général.                        |
| EN 62493 : 2015         | Évaluation d'un équipement d'éclairage relativement à l'exposition humaine aux champs électromagnétiques. |
| EN 62471 : 2008         | Sécurité photobiologique des lampes et des appareils utilisant des lampes.                                |

**COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 2014/30/UE (26/02/2014)     | Directive européenne « CEM ».  |
| EN 55015 : 2013 + A1 : 2015 | Limites et méthodes de mesure des perturbations radio électriques produites par les appareils électriques d'éclairage et les appareils analogues.  |
| EN 61000-3-2 : 2019         | Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils ≤ 16 A par phase).   |
| EN 61000-3-3 : 2014         | Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : Limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné ≤ 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel. |
| EN 61547 : 2009             | Équipements pour l'éclairage à usage général - Exigences concernant l'immunité CEM.  |

**ÉCO-CONCEPTION**

- 2009/125/CE (21/10/2009) + 2019/2020 (01/10/2019)  
Directive européenne « ErP » + règlement.

**RESTRICTION DE SUBSTANCES DANGEREUSES**

- 2011/65/UE (08/06/2011)      Directive européenne « RoHS ».

Certificat établi le 15 Mars 2024

Le président Frédéric Colombo