

### PRODUKTART

UV-C Desinfektionsgerät für Reinraum, kompakt, eingebaut, IP65 mit Zugang von oben und begehbar. Für Zwischendecken mit Ausschnitt typ Sandwich-Decke. UV-C-Lampe 254 nm.

### MECHANISCHER AUFBAU

Das Gehäuse der Leuchte ist aus 1 mm dickem Stahl hergestellt und mit KilBac weiß RAL 9003 pulverbeschichtet, qualicoat Klasse 1 und antibakteriell zertifiziert. Spannrahmen aus hochwertigem lackiertem Stahl (1,5 mm). Obere Abdeckung aus dickem Aluminium (2 mm), blau lackiert.

### UV-C QUELLE

Philips Niederdruck-Leuchtstofflampe Quecksilberdampf TUV-PL mit Emission bei einer Wellenlänge von 254 nm. Diese Quellen sind mit einem Filter ausgestattet, der die Ozonbildung annulliert.

### OPTIK

- VRSI : Quarzglas mit speziellem Aluminium-reflektor UV-C.

### KONTAMINATIONSKONTROLLE

#### Reduziertes Risiko für mikrobielles Wachstum :

>> KilBac-Technologie antibakterielle Breitspektrum-Ausrüstung mit Silberionen (BioCote, validiert nach ISO 22196).

Der Mechanische Aufbau der Leuchte ermöglicht eine Partikelemissionsklasse 3 nach ISO 14644-14. Diese Serie ist ohne Silikon hergestellt.

### GEWICHTRESISTENZ

Leuchten entwickelt und geprüft um dem Aufbringen einer Masse von 100 kg auf die obere Abdeckung zu widerstehen, entsprechend zu ein versehentliches Drücken einer Person auf die Leuchte auf dem begehbaren Plenum.

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

Komponenten, die während des Dekontaminationsprozesses mit Wasserstoffperoxid in Berührung kommen könnten, wurden durch zyklischen, direkten und längeren Kontakt mit einer 35% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Lösung getestet (Widerstand in der Referenztablelle).

### TEMPERATUR UND FEUCHTIGKEIT

Referenzumgebungstemperatur : 20°C. Betriebstemperaturbereich : 5 bis 25°C. Für Räume mit einer Luftfeuchtigkeit über 70% empfehlen wir die Verwendung von lackierten 304-Edelstahlgehäusen, als Option verfügbar.

### ELEKTRISCHE EINRICHTUNG

Leuchten, die mit elektronischen Vollstromversorgungen von europäischen Herstellern ausgestattet sind. Nennspannung 220-240V.

### INSTALLATION

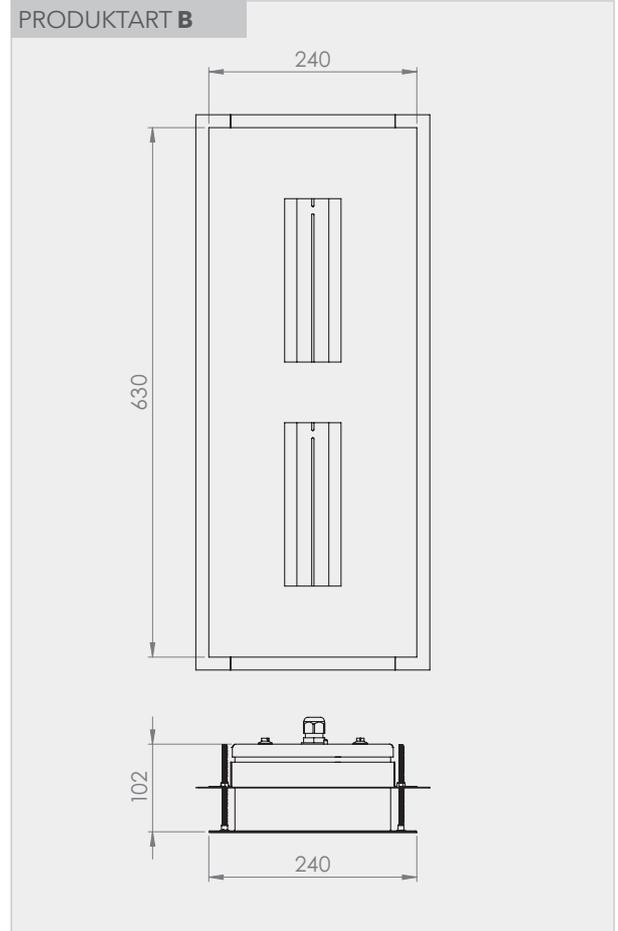
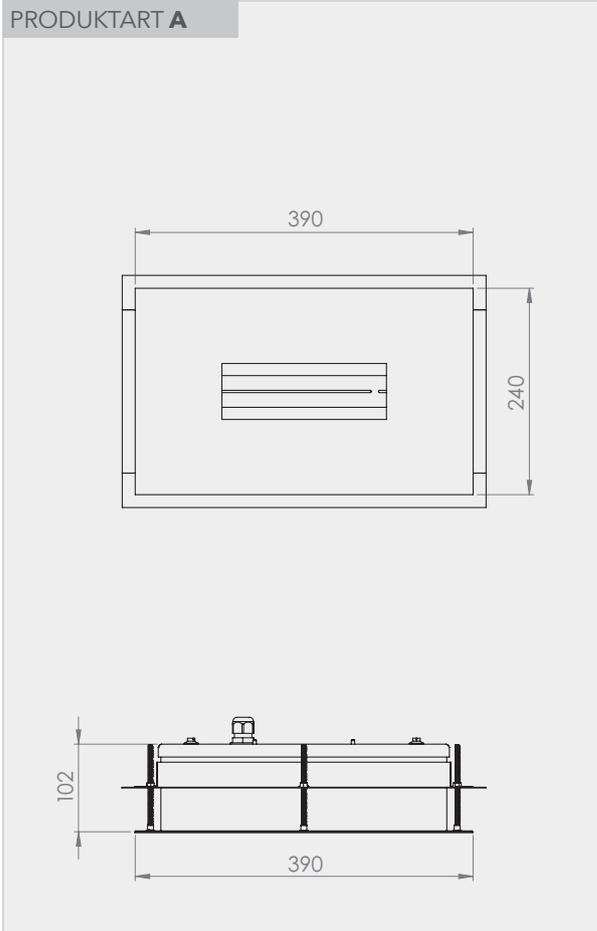
Einbau in Sandwich-Zwischendecken von 15 bis 100 mm Dicke. Anpassung an größere Dicke möglich, bitte kontaktieren Sie uns. Schnelle Montage ohne die Leuchte zu Öffnen.

### STROMANSCHLUSS

Mit einem wasserdichten Stecker von Wieland, RST20i, auf der Oberseite der Leuchte (Montage auf flexiblem Kabel).



**ABMESSUNGEN (mm)**



**REFERENZEN UND MERKMALE**

CODE	REFERENZ	Format	Ausschnitt (mm)	P (W)	UV-Leistung der Quelle (W)	Leistung (%)	Gewicht (Kg)	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
<b>Optik VRSI - Quarzglas</b>								
EUP2205EPF	Li3 VRSI 118 EPF	A	217x367	1x18	5,5	50	4,5	●
EUP2206EPF	Li3 VRSI 218 EPF	B	217x605	2x18	11	50	6	●
EUP2207EPF	Li3 VRSI 195 EPF	B	217x605	1x95	27	50	6	●

Toleranz der Lichtstromproduktion und des Lichtstromverbrauchs ±10%

**UV-C UND SICHERHEIT - NF EN ISO 15858:2016 NORME**

**DIE DIREKTE STRAHLENDESINFEKTION MUSS DURCHGEFÜHRT WERDEN, WENN SICH KEINE UNGESCHÜTZTE MENSCHEN ODER TIERE IM RAUM BEFINDET.**

**UV-C-STRALHUNG**

« UVC-Strahlung (100-280nm) ist für den Menschen unsichtbar, und die Exposition gegenüber UVC-Strahlung kann gesundheitliche Auswirkungen haben. Die Schädigung des Auges beginnt meistens mit einer Photokeratitis, aber es kann auch zu einer Photokeratokonjunktivitis führen. Die Symptome können erst nach Mehrere Stunden aufkommen. Es kann ein plötzliches Gefühl wie Sand in den Augen, tränende Augen und unterschiedliche Grade von Augenschmerzen sein. Solche Symptome können zwischen 1 h und 12 h nach der UVC-Bestrahlung aufkommen und sich innerhalb von 24 bis 48 Stunden vollständig auflösen. Eine übermäßige Exposition an UVC-Strahlung kann zu einer Unfähigkeit wegen Augenschmerzen führen. diese Symptome bildet sich aber nach einigen Tagen zurück, ohne bleibende Schäden zu hinterlassen.

Die Hautläsionen können durch Erythem, oder eine Rötung der Haut ähnlich als einem Sonnenbrand, aber ohne Bräunung, auftreten. Das stärkste Erythem tritt bei einer Wellenlänge von 297 nm im UVB-Band. UVC-Strahlung mit einer Wellenlänge von 254nm verursacht nicht so starke Erythem. Deshalb ist es wichtig, die exponierten Bereichen zu markieren. An bestimmten Stellen sollten Warnschilder aufgestellt werden, um Mitarbeiter oder Besucher von die UV Gefahren zu beschützen. Geeignete Stellen enthält die Zugangstüren, die Außen Luftbehandlungsgeräte und die Geräteraum-Türen. »

Expositionszeit erlaubt	Effektive Bestrahlungsstärke $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
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

**HINWEIS** > Diese Tabelle basiert auf dem NIOSH/ACGIH Maximum Expositionszeiten für UV-Licht aus NIOSH/ACGIH

**ISO 15858:2016(F)**

**MAXIMAL ZULÄSSIGE EXPOSITION VON UV-C**

Diese Internationale Norm spezifiziert die maximal erlaubten zulässige Exposition von UV-C der REL und die maximal erlaubten zulässige Exposition von UV-C darf nicht über die TLV von ACGIH und die REL von NIOSH sein. Das bedeutet 6,0 mJ/cm<sup>2</sup> bei einer Exposition von 8 h pro Tag, 40 h pro Woche zu UV-Strahlung bei 254 nm. Der verwendete Threshold Limit Value® (TLV®) muss auf die wirkliche Besetzung des Raumes durch UVGI desinfiziert basiert sein.

**PROJEKTEN UND IMPLEMENTIERUNG UNTERSTÜTZUNG**

Wir bieten technische Unterstützung bei der Entwicklung von Implementierungsprojekten. Die Simulation ermöglicht die Menge von Produkte zu installieren abzuschätzen. Unter Zusammenarbeit mit zertifizierten Laboren können wir vor Ort die Strahlung und ihrer Auswirkungen messen. Diese Messungen ermöglichen eine genaue Validierung den Behandlungsprozess und insbesondere richtige Expositionszeit entsprechend der Ziel.

---

#### **Normen und Garantien**

Konformität : Die Konformitätserklärung finden Sie auf unsere Website.

Garantie : Unsere Garantiebedingungen sind in unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen festgelegt. Je nach Produktreihe finden Sie auch spezifische Besondere Bedingungen. Diese Informationen finden Sie auf unserer Website : [www.isoone-cleanroom-lighting.com/conditions-generales-de-vente/](http://www.isoone-cleanroom-lighting.com/conditions-generales-de-vente/)

Temperatur und Einschalten des Lichts : Die Betriebstemperatur und die Anzahl der täglichen Einschalten des Lichts haben Einfluss auf die Lebensdauer der Produkte. Unsere LED-Leuchten sind für mindestens 15.000 Einschalten des Lichts ausgelegt nach EU 1194/2012. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

---

#### **Hinweis**

Im Rahmen der technologischen Entwicklung und der Aktualisierung unserer technischen Unterlagen behält sich ISOONE das Recht vor, dieses Dokument jederzeit zu ändern oder zu aktualisieren. Trotz der Sorgfalt bei der Gestaltung und Aktualisierung dieses Blattes kann es unter keinen Umständen ein Vertragsdokument darstellen.

# EU-Konformitätserklärung

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

**ZERTIFIZIERT,**  
Unter seiner eigenen Verantwortung dass die ISOONE-Leuchten aus dem Sortiment **Li3**

EUP2205EPF      EUP2207EPF  
EUP2206EPF

werden gemäß den folgenden Richtlinien und harmonisierten Normen entwickelt, hergestellt und vermarktet :

**SICHERHEIT**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 2014/35/UE (26/02/2014) | Europäische Richtlinie « Niederspannung ».   |
| EN 60598-1 : 2015       | Leuchten - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen.   |
| EN 60598-2-2 : 2012     | Leuchten - Teil 2-1: Besondere Anforderungen - feste Leuchten für allgemeine Benutzung.                    |
| EN 62493 : 2015         | Bewertung von Beleuchtungsanlagen in Bezug auf die Exposition des Menschen zu elektromagnetischen Feldern. |
| EN 62471 : 2008         | Photobiologische Sicherheit von Lampen und Geräten, die Lampen verwenden.                                  |

**ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 2014/30/UE (26/02/2014)     | Europäische « EMV » - Richtlinie.  |
| EN 55015 : 2013 + A1 : 2015 | Grenzwerte und Messmethoden für erzeugte elektrische Funkstörungen durch elektrische Beleuchtungsgeräte und ähnliche Geräte.   |
| EN 61000-3-2 : 2019         | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2 : Grenzwerte - Grenzwerte für Emissionen von Oberschwingungsstrom (Strom, der von Geräten $\leq 16$ A abgerufen wird pro Phase).   |
| EN 61000-3-3 : 2014         | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3 : Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsschwankungen und Flicker in den öffentlichen Niederspannungsversorgungsnetzen für Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom $\leq 16$ A pro Phase, die nicht einer Anschlussbedingung unterliegen. |
| EN 61547 : 2009             | Einrichtungen für allgemeine Beleuchtung Benutzung - Anforderungen an die EMV-Störfestigkeit.  |

**ÖKODESIGN**

- 2009/125/CE (21/10/2009) + 2019/2020 (01/10/2019)  
Europäische Richtlinie « ErP » + Verordnung.

**BESCHRÄNKUNG VON GEFÄHRLICHEN STOFFEN**

- 2011/65/UE (08/06/2011)      Europäische Richtlinie « RoHS ».

Zertifikat am 15. März 2024 erstellt

Der Präsident, Frédéric Colombo