

### PRODUKTART

Kompakte LED Einbauleuchte IP65 mit Zugang **von oben und unten**. Für Montage in Sandwich-Decken mit Ausschnitt

### MECHANISCHER AUFBAU

Leuchtkörper aus dickem Stahl, mit KilBac weiß RAL 9003 pulverbeschichtet, qualicoat Klasse 1 und antibakteriell zertifiziert. Oberer spannrahmen lackiertem Stahl. Obere Abdeckung hellrot lackiert. Unterrahmen aus stranggepresstem Aluminium, weiß lackiert. Mit 4 Edelstahlschrauben auf dem Leuchtenkörper verschraubt.

### LED-MODUL

Zagha LED-Module Modell Book7, L28W6, Energieeffizienz bis 185 Lm/W AA+ bewertet. Auf einer 2 mm dicken Aluminiumplatte montiert um eine ideale Wärmeableitung über die gesamte Lebensdauer des LEDs zu garantieren. Niedrige chromatische Verzerrung : 3 SDCM. Farbwiedergabe-Index 85. Lebensdauer : L80 bei 70.000 Stunden.

### OPTIK

- **OPPC** : Matter Diffusor aus Polycarbonat, hohe Schlagfestigkeit.
- **OPMI** : Matter Diffusor in pmma, hohe chemische Beständigkeit.
- **MPPC** : Mikroprismatischer diffusor, der es ermöglicht, die Leuchtdichten zu reduzieren, um UGR niedriger als 19 zu erhalten.
- **MPVR** : Optik aus einem gehärteten Verbundglas aufgebaut und einem internen Mikroprismen-diffusor zur Reduzierung der Leuchtdichte, um UGR niedriger als 19 zu erhalten. Hohe Beständigkeit gegen Wasserstoffperoxid.

### KONTAMINATIONSKONTROLLE

#### Reduziertes Risiko für mikrobielles Wachstum :

- >> **KilBac**-Technologie, antibakterielle Breitspektrum-Ausrüstung mit Silberionen (BioCote, validiert nach ISO 22196).
- >> **CleanSeal**-Technologie, Verwendung von antimikrobiellen Zwei-Komponenten Dichtungen nach VDI-6022 und DIN EN ISO 846.

Die mechanische Konstruktion der Leuchte gewährleistet eine Emissionsklasse 1 nach ISO 14644-14. Dieses Ergebnis ist durch das Labor **Fraunhofer IPA** zertifiziert. 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 (die Temperatur hat Einfluss auf die Lebensdauer der LEDs). Für Räume mit einer Luftfeuchtigkeit über 70% empfehlen wir die Verwendung von lackierten 304-Edelstahlgehäusen, als Option verfügbar.

### ELEKTRISCHE EINRICHTUNG

Leuchten mit elektronischen Vollstromversorgungen von europäischen Hersteller ausgestattet. Nennspannung 220-240V. Optionale dimmbare DALI-Stromversorgung (GDA). Zugang zur Leuchte von oben oder unten.

### INSTALLATION

Einbau in Sandwich-Zwischendecken von 15 bis 100 mm. Eine Anpassung an unterschiedliche Dicken ist auf Anfrage möglich. Die Dichtung zwischen die Zwischendecke und dem unter Rahmen muss bei der Installation ausgeführt werden.

### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

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



OPTIONS

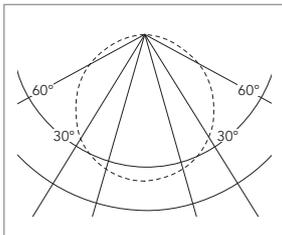


**Verstärkter Spannrahmen**  
Verstärkter Spannrahmen aus 2 mm starkem Stahlblech.

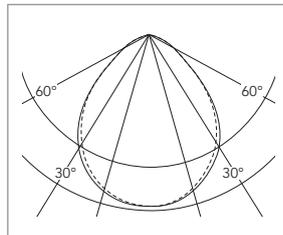


**Notfall-Kit KS3**  
Trustsight von Philips mit 3,6V 4000mA Batterie NiMH. Es ermöglicht die Versorgung einer LED-Schaltung mit 3W und 300 Lm für 3 Stunden.

FOTOMETRIE



Matt



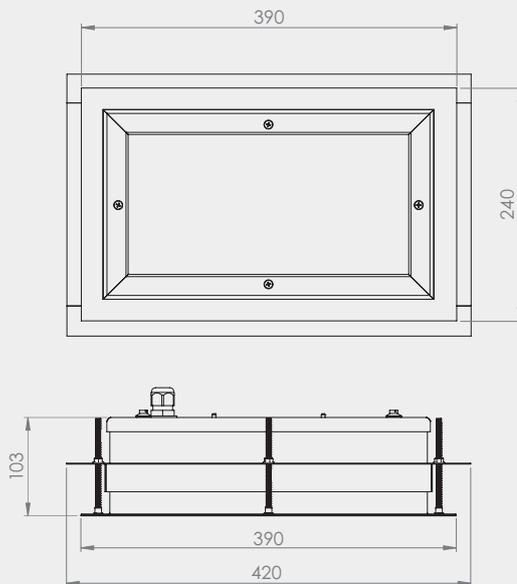
MPVR

FRAUNHOFER IPA TEST

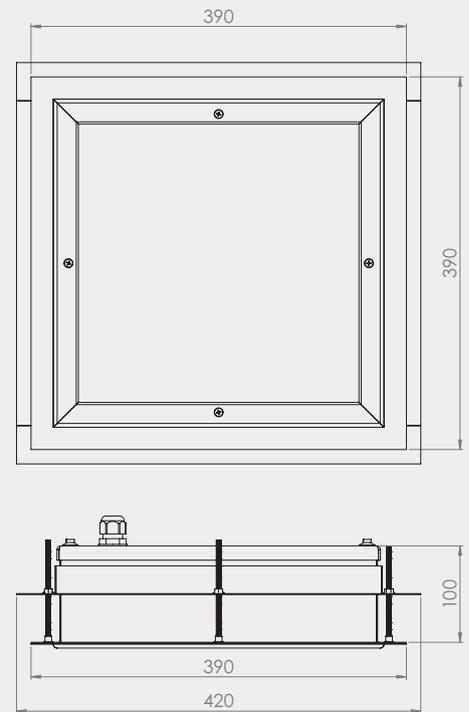


ABMESSUNGEN (mm)

PRODUKTART A



PRODUKTART B



REFERENZEN UND MERKMALE

CODE	REFERENZ	Format	Ausschnitt (mm)	P (W)	Lichtstrom (Lm)	Gewicht (Kg)	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
<b>Optik OPMI</b>							
EUP2077EPF	BATDX OPMI 390/240 1700/2 14/840 EPF	A	217x367	14	1700	5,5	●
EUP2079EPF	BATDX OPMI 390/390 5300/5 44/840 EPF	B	367x367	44	5300	7	●
EUP2115EPF	BATDX OPMI 390/390 3900/5 31/840 EPF	B	367x367	31	3900	7	●
<b>Optik OPPC</b>							
EUP2078EPF	BATDX OPPC 390/240 1450/2 14/840 EPF	A	217x367	14	1450	5,5	●
EUP2080EPF	BATDX OPPC 390/390 4500/5 44/840 EPF	B	367x367	44	4500	7	●
EUP2116EPF	BATDX OPPC 390/390 3400/5 31/840 EPF	B	367x367	31	3400	7	●
<b>Optik MPPC</b>							
EUP2118EPF	BATDX MPPC 390/390 5100/5 44/840 EPF	B	367x367	44	5100	7	●
EUP2122EPF	BATDX MPPC 390/390 3700/5 31/840 EPF	B	367x367	31	3700	7	●
<b>Optik MPVR</b>							
EUP2123EPF	BATDX MPVR 390/390 3700/5 38/840 EPF	B	367x367	38	3700	8	●
EUP2124EPF	BATDX MPVR 390/390 5100/5 48/840 EPF	B	367x367	48	5100	8	●

Toleranz der Lichtstromproduktion und des Lichtstromverbrauchs ±10%

**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 **BATDX**

EUP2077EPF	EUP2115EPF	EUP2080EPF	EUP2118EPF	EUP2123EPF
EUP2079EPF	EUP2078EPF	EUP2116EPF	EUP2122EPF	EUP2124EPF

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. Mai 2023 erstellt

Der Präsident, Frédéric Colombo



# Fraunhofer

## TESTED<sup>®</sup> DEVICE

La Manufacture de France  
BATDX (EUP2123EPF)  
**Report No. LA 1810-1073**

### Particle Emission

### Qualification Certificate

This is to certify that the product mentioned above, provided by

**La Manufacture de France - ISOONE**  
Saint-Jean, France

has been awarded a Fraunhofer certificate TESTED DEVICE bearing the report number LA 1810-1073.

The luminaire BATDX - MLED MPVR 390/390 3700/5 31/840 EPF (color: white) was assessed in compliance with ISO 14644-14. When operated under the specified test conditions, it is suitable for use in cleanrooms fulfilling the specifications of the following Air Cleanliness Class according to ISO 14644-1:

Test parameter(s)	Air Cleanliness Class
Structure-borne noise = approx. 5 to 50Hz	1
<b>Overall result</b>	<b>1</b>

It should be noted that cleanrooms of Class 1 to 5 according to ISO 14644-1 have a higher filter occupancy, which may restrict the use of panel lighting systems. Cleanrooms with a horizontal displacement flow form an exception to this. The test result may be affected by the surrounding ceiling system.

LA 1810-1073  
Report No. first document

Stuttgart, November 10, 2018  
Place, date of first document issued

--  
Report No. current document

--  
Place, current date

on behalf of   
Dr.-Ing. Frank Bürger, Project Manager Fraunhofer IPA

DUPLICATE

This document only applies to the named product in its original state and is valid for a period of 5 years from the date the first document was issued. The document can be verified under [www.tested-device.com](http://www.tested-device.com).

Detailed information and parameters of the test environment can be found in the Fraunhofer IPA test report.