



### PRODUKTART

Kompakte Einbauleuchte IP65 mit Zugang von oben. Breites Auswahl von Leistungsspektrum und Optik. Modelle mit Hohe Leistungsstärke für große Höhen. Für Zwischendecken mit Ausschnitten.

### MECHANISCHER AUFBAU

Leuchtkörper aus dickem Stahl (1 mm), LaserWeld wasserdichte Montage Technologie, mit KilBac weiß RAL9003 pulverbeschichtet, qualicoat Klasse 1 und antibakteriell zertifiziert. Spannrahmen aus lackiertem Stahl (1,5 mm). Obere Abdeckung aus dickem Aluminium (2 mm), rot lackiert.

### LED-MODUL

**Weißes Licht** : Zagma LED-Modul Book7, L28W6, mit einer Energieeffizienz bis 185 Lm/W, AA+ bewertet. Auf einer 2 mm dicken Aluminiumplatte montiert, um eine ideale Wärmeableitung für die Lebensdauer der LEDs zu gewährleisten. Niedrige chromatische Verzerrung : 3SDCM. Farbwiedergabe-Index 85. Erwartete Lebensdauer L80 bei 70.000 h.

**Inaktinisches Licht** : bernsteinfarben (590 nm) oder rot (620 nm), spezielle Aluminium-LED Platte, Zagma Book7, L28W6, in Frankreich hergestellt.

### OPTIK

- **TRPC/30** : Intensive Optik (60°), Mikrolinsen direkt auf die LED-Schaltung montiert.

Transparenter Diffusor aus Polycarbonat.

- **TRPC/60** : Halbintensive Optik (60°), Mikrolinsen direkt auf die LED-Schaltung montiert.

Transparenter Diffusor aus Polycarbonat.

- **OPPC** : Matter diffusor aus Polycarbonat, hohe Stoßfestigkeit.

- **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).

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 Referenztabelle).

### 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 Herstellern ausgestattet. Nennspannung 220-240V. Optionale dimmbare DALI-Stromversorgung (GDA). Zugang zur Leuchte von oben, ohne die Raumklassifizierung zu unterbrechen.

### 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

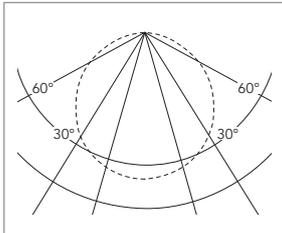


**Verstärkter Spannrahmen**  
Verstärkter Spannrahmen aus 2 mm starkem Stahlblech.

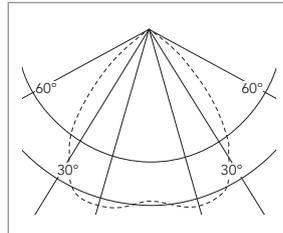


**Notfall-Kit KS3**  
Trustsight von Philips mit 3,6V 4000mA Batterie NiMH. Es ermöglicht die Versorgung einer LED-Schaltung mit 3W und 300Lm für 3 Stunden.

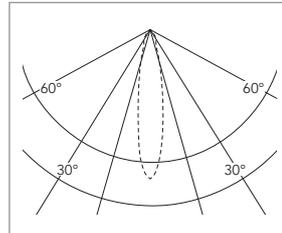
FOTOMETRIE



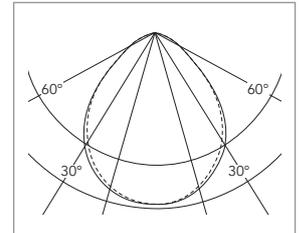
Matt



Optik 60°



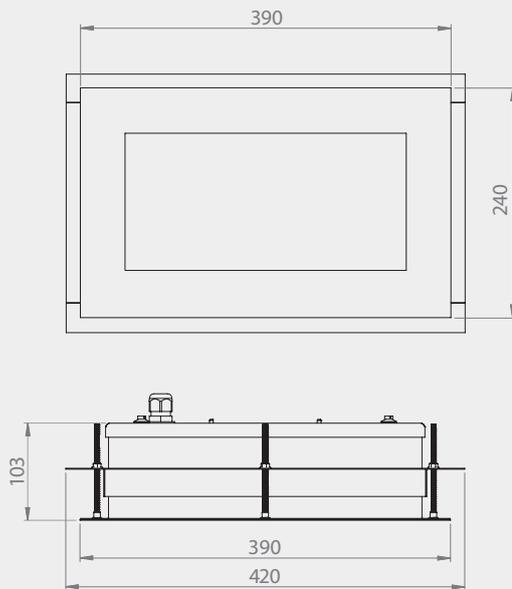
Optik 30°



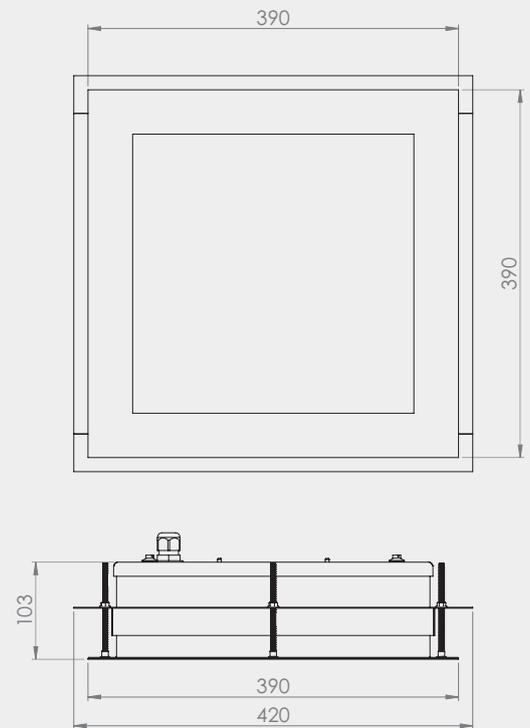
MPVR

ABMESSUNGEN (mm)

PRODUKTART A



PRODUKTART B



REFERENZEN UND MERKMALE

| CODE   | REFERENZ   | Format | Ausschnitt (mm)    | P (W)  | Lichtstrom (Lm) | Wirkungsgrad (Lm/W)    | UGR                    | Gewicht (Kg)                  | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
|--|--|--------|--------------------|--------|-----------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Optik TRPC/30 - Intensiv 30° - Polycarbonat</b>                             |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2019EPF   | MARS TRPC/30 LED 390/390 4500/4 35/840 EPF           | B      | 367x367            | 35     | 4500            | 128                    |                        | 6                             | ●                             |
| EUP2020EPF   | MARS TRPC/30 LED 390/390 9200/4 76/840 EPF           | B      | 367x367            | 76     | 9200            | 120                    |                        | 6                             | ●                             |
| <b>Optik TRPC/60 - Öffnung 60° - Polycarbonat</b>                              |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2021EPF   | MARS TRPC/60 LED 390/390 4500/4 35/840 EPF           | B      | 367x367            | 35     | 4500            | 128                    |                        | 6                             | ●                             |
| EUP2022EPF   | MARS TRPC/60 LED 390/390 9200/4 76/840 EPF           | B      | 367x367            | 76     | 9200            | 120                    |                        | 6                             | ●                             |
| <b>Optik OPMI - PMMA matter Diffusor</b>                                       |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2093EPF   | MARS OPMI LED 240/390 1700/2 14/840 EPF              | A      | 217x367            | 14     | 1700            | 118                    |                        | 4,5                           | ●                             |
| EUP2094EPF   | MARS OPMI LED 390/390 3950/5 31/840 EPF              | B      | 367x367            | 31     | 3950            | 127                    |                        | 6                             | ●                             |
| EUP2095EPF   | MARS OPMI LED 390/390 5300/5 44/840 EPF              | B      | 367x367            | 44     | 5300            | 121                    |                        | 6                             | ●                             |
| EUP2214EPF   | MARS OPMI LED 390/390 7300/5 65/840 EPF              | B      | 367x367            | 65     | 7300            | 112                    |                        | 6                             | ●                             |
| EUP2110EPF   | MARS OPMI LED 390/390 9900/5 90/840 EPF              | B      | 367x367            | 90     | 9900            | 110                    |                        | 6                             | ●                             |
| <b>Optik OPPC - Matt polycarbonat</b>  |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2010EPF   | MARS OPPC LED 240/390 1450/2 14/840 EPF              | A      | 217x367            | 14     | 1450            | 101                    |                        | 4,5                           | ●                             |
| EUP2023EPF   | MARS OPPC LED 390/390 3400/5 31/840 EPF              | B      | 367x367            | 31     | 3400            | 109                    |                        | 6                             | ●                             |
| EUP2024EPF   | MARS OPPC LED 390/390 4500/5 44/840 EPF              | B      | 367x367            | 44     | 4500            | 103                    |                        | 6                             | ●                             |
| <b>Optik MPPC - Mikroprismatische polycarbonat</b>                             |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2081EPF   | MARS MPPC LED 390/390 5100/5 44/840 EPF              | B      | 367x367            | 44     | 5100            | 117                    |                        | 6                             | ●                             |
| EUP2082EPF   | MARS MPPC LED 390/390 3700/5 31/840 EPF              | B      | 367x367            | 31     | 3700            | 119                    | <19                    | 6                             | ●                             |
| EUP2089EPF   | MARS MPPC LED 390/390 9200/5 89/840 EPF              | B      | 367x367            | 89     | 9200            | 103                    |                        | 6                             | ●                             |
| <b>Optik MPVR - Gehärtetes Glas + Mikroprismatische Platte</b>                 |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2120EPF   | MARS MPVR 390/390 3800/5 36/840 EPF                  | B      | 367x367            | 36     | 3800            | 105                    | <19                    | 6                             | ●                             |
| EUP2121EPF   | MARS MPVR 390/390 5200/5 48/840 EPF                  | B      | 367x367            | 44     | 5200            | 108                    |                        | 6                             | ●                             |
| <b>Weißer Dimmung (TW) - Optik MPPC - Mikroprismatische polycarbonat</b>       |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2081GDATW   | MARS MPPC LED 390/390 5100/5 44/TW GDA               | B      | 367x367            | 36     | 3800            | 105                    | <19                    | 6                             | ●                             |
| <b>Inaktinisches Licht Bernstein 590 nm - Optik OPMI</b>                       |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2251EPF   | MARS OPMI HP2 390/390 3000/4 40/590 EPF              | B      | 367x367            | 38     | 3000            |                        |                        | 6                             | ●                             |
| <b>Inaktinisches Licht rot 640 nm - Optik OPMI</b>                             |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2153EPF   | MARS OPMI LED 390/390 1000/2 38/640 EPF              | B      | 367x367            | 38     | 1000            |                        |                        | 6                             | ●                             |
| CODE   | REFERENZ   |        | Farbtemperatur (K) | Format | P (W)           | Lichtstrom 4000 K (Lm) | Lichtstrom 620 nm (Lm) | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |                               |
| <b>Inaktinisches Licht rot 640 nm + weißes Licht 4000 K - Optik OPMI</b>       |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2237EPF   | MARS OPMI WR 390/390 3000/900/5 65/840/620 EPF       |        | 4000               | B      | 65              | 3000                   | 900                    | ●                             |                               |
| <b>Inaktinisches Licht Bernstein 590 nm + weißes Licht 4000 K - Optik OPMI</b> |  |        |                    |        |                 |                        |                        |                               |                               |
| EUP2222EPF   | MARS OPMI LED 390/390 2400/3000/5 80/590/840 EPF EPF |        | 4000               | B      | 65              | 3000                   | 2400                   | ●                             |                               |

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 **MARS**

|            |            |            |            |              |            |
|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| EUP2019EPF | EUP2093EPF | EUP2110EPF | EUP2081EPF | EUP2121EPF   | EUP2237EPF |
| EUP2020EPF | EUP2094EPF | EUP2010EPF | EUP2082EPF | EUP2081GDATW | EUP2222EPF |
| EUP2021EPF | EUP2095EPF | EUP2023EPF | EUP2089EPF | EUP2251EPF   |            |
| EUP2022EPF | EUP2214EPF | EUP2024EPF | EUP2120EPF | EUP2153EPF   |            |

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