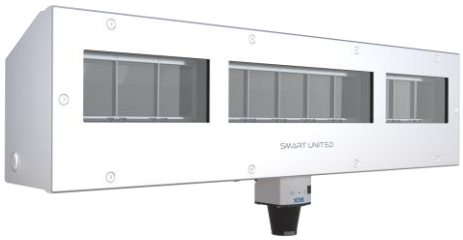
SMART UNITED

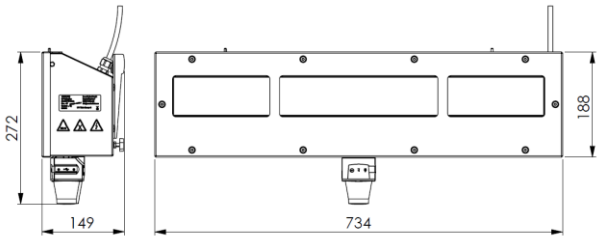
TECHNOLOGY FOR HEALTHY LIVING

UV Smart Ceiling Endurance IP65 - Technische Daten

Professionelle Luftentkeimung in Innenräumen mit höherer Feuchtigkeit und korrosiven Bedingungen - sicher im oberen Luftraum. Durch die Nutzung modernster hoch fokussierter LED-Technologie, wirkt das UV-C effektiv bis weit in den Raum hinein, ohne unkontrollierte Strahlung in den Raum zu emittieren.



Gereinigte Raumluft · UV · Geprüfte Wirksamkeit



- Hygienische Luft in harscher Umgebung
- Staub- und wassergeschütztes System (IP65)
- Extrem schnelle Entkeimung
- Im gesamten Raum wirksam
- Einsatz modernster LED-Technologie
- Wirksamkeit von unabhängigen Instituten bestätigt

Typ

Bezeichnung	UV Smart Ceiling Endurance IP65
Artikelnummer	1101031113

Mechanische Daten

Gehäusematerial	Edelstahl 1.4404
Farbe	Edelstahl gebürstet
Maße (L x B x H, mit Sensor)	734 x 149 x 272 mm
Gewicht	11 Kg
Montageart	Wandmontage
Montagehöhe (min.)	2,20 - 2,40(+) m (Geräteunterkante)*

Optische Daten

Strahlungsquelle	UV-C-LED
Wellenlänge	280 nm (+/- 5 nm)
Bestrahlungsstärke ∅	2,5 mW / cm^2
Photobiologische Sicherheit	Risikoklasse 3
Aktiver Optikbereich	Offen, 660 mm

* Empfohlene minimale Montagehöhe 2,20 m (Geräteunterkante):
Raumweite bis 4 m.
Empfohlene minimale Montagehöhe 2,40 m (Geräteunterkante):
Raumweite bis 7 m.
Eine höhere Anbringung des Geräts erlaubt eine weitere Raumtiefe.

Elektrische Daten

Anschlussleistung	37 W
Anschlussspannung	220 – 240 V / 50 Hz
Steuerung	Netzspannungsschalter (Ein/Aus)
Anschluss	Schraubklemme, 2 m, 3 x 1,5 mm^2
Schutzklasse	I
Wartungsintervall	10.000 Betriebsstunden

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP 65
Umgebungstemperatur	-10 bis +35°C
Empfohlene Raumtiefe	1-7 m

Kennzeichen und Zertifikate

Kennzeichen	CE
Angewendete Normen	EN ISO 12100 DIN EN 60335-1 DIN EN 62471-6 DIN EN ISO 15858 EMV2014/30/EU DIN EN IEC 55014 DIN EN 62471-1 EU 2023/826
Wirkungsnachweis	LMU, Fraunhofer IBP

Preliminary

SMART UNITED

TECHNOLOGY FOR HEALTHY LIVING

UV Smart Ceiling Endurance IP65 - Technische Daten

Sicherheitshinweise

Das Entkeimungsgerät arbeitet mit offener UV-C Strahlung und ist ein Gerät der photobiologischen Risikoklasse 3. Es wirkt im oberen Teil des Raums. UV-C-Strahlung kann sich potenziell gesundheitsschädlich auf Haut oder Augen auswirken. Daher muss eine direkte Exposition mit UV-Strahlung vermieden werden. UV-C Strahlung ist nicht sichtbar. Auch Gegenstände, die sich im Strahlengang befinden, können Schaden nehmen und Strahlung unkontrolliert in den Raum reflektieren. Daher dürfen UV-C Geräte nur von geschulten Partnern vertrieben und nach strengen Sicherheitsregeln installiert und gewartet werden. Nach der Installation dürfen keine Veränderungen am System oder im Strahlungsbereich vorgenommen werden.

Als zusätzlicher Schutz vor ungewollter Exposition von Personen ist ein Lidar Sensor integriert, der den Bereich unterhalb der Strahlungsebene überwacht und die UV-C Strahlung abschaltet, wenn sich Personen oder Gegenstände im Strahlungsbereich befinden.

Anwendungsgereiche

- Stallungen in der Nutztierhaltung
- Lebensmittelproduktion
- Pharmaproduktion
- Gastronomie / Hotellerie
- Wasch- und Toilettenräume

Wirkungsnachweise

Das System wurde durch Mitarbeiter der LMU validiert. Dabei konnten 99,8% der Corona Viren innerhalb eines Durchgangs durch den Strahlengang eliminiert werden. Je nach Auslegung und Installation wird die Luft alle 30 Sekunden einmal umgewälzt, sodass dieses System schnell im Raum wirkt und das Ansteckungsrisiko bzw. einen schweren Verlauf effektiv minimiert.

In einem weiteren aufwendigen Versuch wurde im Fraunhofer Institut für Bauphysik in Valley 2023 eine Meeting Simulation durchgeführt, um die Wirkung im Raum nachzuweisen. Selbst in einem realistischen Szenario bei kontinuierlicher Zudosierung von Viren, waren kaum Viren im Raum nachweisbar. Das System wirkt außerordentlich schnell und schützt durch hohe äquivalente Raumluftwechselraten wirksam vor Ansteckung. Auf Wunsch werden entsprechende Testberichte vorgelegt.