

CeilingTrooper

UVC-Deckeneinbaugerät zur Luftreinigung und Desinfektion

Speziell für Kassettendecken
in Konferenz- und Büroräumen
3-Filtersysteme + UVC
99,9 % Reinigungsrate
Mehrfache Luftreinigung
des Raumes pro Stunde



Hausstaub



Milben



Pollen



Bakterien



Viren

Was ist UVC?

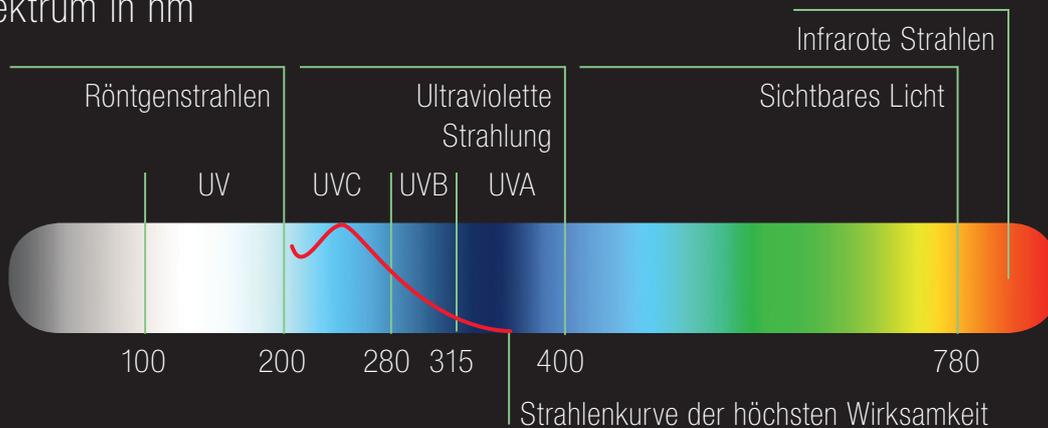
UV-C (kurzwellige Ultraviolett-Strahlung) wird seit Jahrzehnten in der Wasseraufbereitung und in Krankenhäusern gegen verschiedene pathogene Keime eingesetzt. Im Einsatz gegen Mikroorganismen, Viren und Keime hat sich UVC-Strahlung als geeignetes Mittel bewährt, auch aktuelle Studien bestätigen die wirkungsvolle Bekämpfung des SARS-CoV-2-Erregers (siehe Mitteilung ZVEI „UVC-Anwendungen zur Entkeimung von Oberflächen und Luft“ / Februar 2021).

Ultraviolette Strahlung wird in der Natur von der Sonne abgestrahlt, aber durch die oberen Ozon-Luftschichten unserer Erde weitgehend absorbiert. Man unterscheidet drei

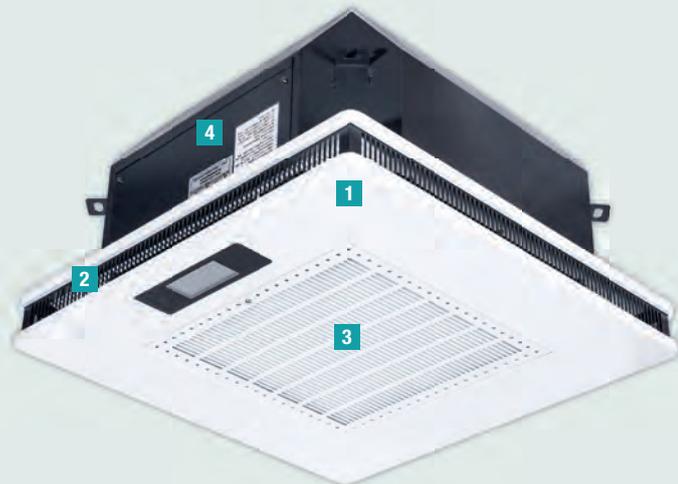
Bereiche: UVA-, UVB- und UVC-Strahlen. Die in unseren Geräten erzeugten UVC-Strahlen werden künstlich durch eine UVC-Leuchtröhre erzeugt und strahlen in einem Bereich zwischen 254 nm und 280 nm.

Die UVC-Strahlen durchdringen die Zellmembran der Viren und zerstören den Zellkern und damit die molekulare Struktur der DNA bzw. RNA innerhalb des Mikroorganismus in Sekundenbruchteilen bis zu 99,9 %. Der Virus wird abgetötet, eine weitere Vermehrung wird unmöglich. Die UVC-Röhre befindet sich in einem abgekapselten Raum, sodass die Strahlen nicht nach außen dringen können.

Strahlenspektrum in nm



Funktionsweise und Beschreibung des Gerätes



- 1 Decken-Luftreinigungs- und Desinfektionsgerät**
Stabiles Blechgehäuse zur Befestigung an der Decke und Einsatz in eine Kassettendecke (sog. Odenwaldecke)
- 2** Luftauslass
- 3** Luftansaugung
- 4** Stromanschluss

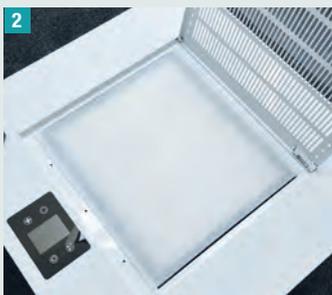
*be happy -
stay healthy!*



1 Zum Reinigen des Filtersystems: Schraube am Luftaustrittsgitter entfernen



4 Luftfilter an den beiden Laschen herausheben



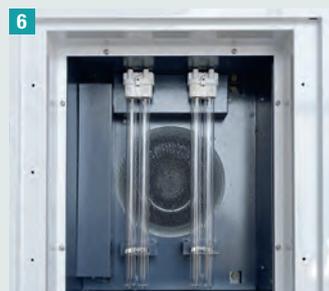
2 Blick auf Luftgitter und Filter-Kassette



5 Abgehobenes Filtergitter
Blick auf geschirmte UVC-Kammer



3 Zum Entfernen des Luftgitters den Schieber am oberen rechten Eck nach links ziehen und Luftgitter herausheben. Deckelverschluss im Uhrzeigersinn drehen, Deckel abnehmen



6 Blick auf die UVC-Röhren, die leicht aus dem Stecksockel und der Halterung entfernt werden können (ca. nach 8.000 Betriebsstunden)

ACHTUNG: Bitte führen Sie die Arbeiten immer nur mit Mundschutz und mit Handschuhen durch. Die UVC-Röhren dürfen mit bloßen Händen **nicht** benutzt werden. Das Filtersystem darf nicht mit Flüssigkeiten oder mit Wasser in Verbindung kommen. Bitte Staubpartikel, soweit nötig, nur mit einer feinen Bürste oder durch Klopfen oder Abschütteln entfernen. Nach Möglichkeit stecken Sie den Filter oder die Kassettensysteme in einen großen Plastikbeutel, damit der Staub dort hinein fallen kann.

Technische Daten

CeilingTrooper

UVC-Deckeneinbaugerät



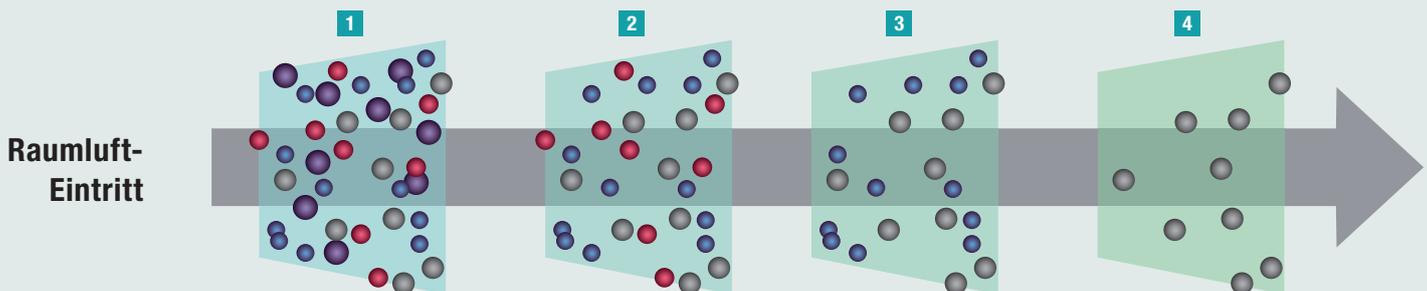
Art. Nr.	P7080CRY00002
Elektr. Leistung W / UVC	160 / 15
UVC-Leistung $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	> 10.000
Netzspannung V/Hz	230 / 50 Hz
Anschlusskabel m	1,5
Abmessungen mm	62 x 62 x 35
Anzahl Filtersysteme	3 + UVC
Luftdurchsatz m^3/h	600
Empf. Raumgröße m^2	30
Empf. Raumvolumen m^3	60
Empf. Lampenwechsel h	ca. 8.000
Geräuschpegel dB	> 40
Gewicht kg	20
Desinfektionsrate Viren/Bakterien %	99,9
UVC-Wellenlänge nm	254
Lieferbare Gehäusefarben	weiß
Bedienung	Fernbedienung

Filteranordnung und Funktionen der Filter

1 und **2** Im **Feinstaubfilter**, kombiniert mit **HEPA-Filter** werden alle Staubteilchen, Pollen, Milben u.a. mechanisch aus der Raumluft herausgefiltert. Zusätzlich kann ein Negativ-Ionen-Generator zugeschaltet werden, der alle Feinstaubteilchen negativ auflädt, sodass sie fest im Filtersystem hängen bleiben.

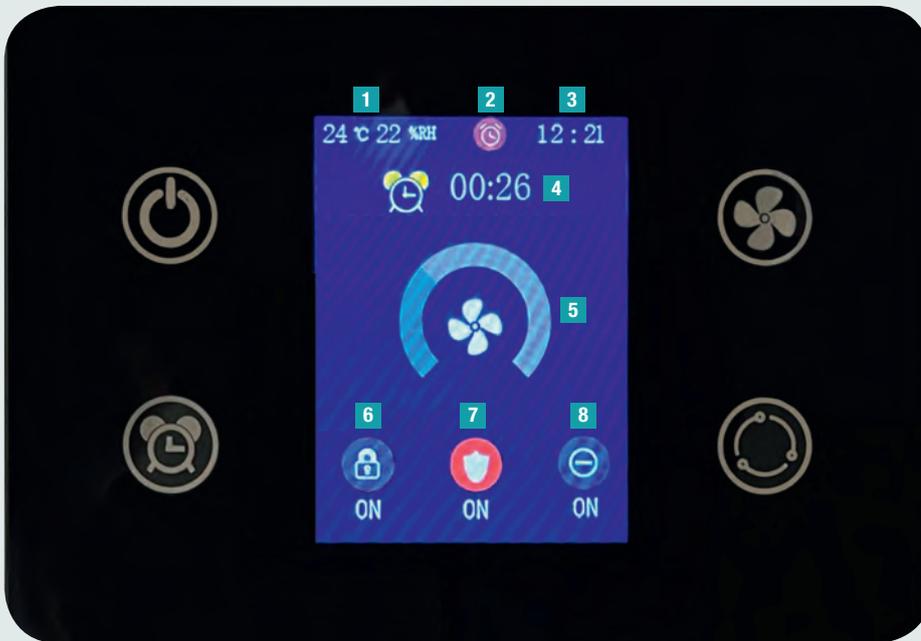
3 **Aktivkohlefilter** entfernt Feinstaub, Gerüche, Ozon und verschiedene Gase.

4 **UVC-Strahlenkammer** bestrahlt Viren, Bakterien und Sporen und zerstört den Zellkern, sodass eine Vermehrung sofort unterbrochen wird.



ACHTUNG: Bitte führen Sie die Arbeiten immer nur mit Mundschutz und mit Handschuhen durch. Die UVC-Röhren dürfen mit bloßen Händen **nicht** benutzt werden. Das Filtersystem darf nicht mit Flüssigkeiten oder mit Wasser in Verbindung kommen. Bitte Staubpartikel, soweit nötig, nur mit einer feinen Bürste oder durch Klopfen oder Abschütteln entfernen. Nach Möglichkeit stecken Sie den Filter oder die Kassettensysteme in einen großen Plastikbeutel, damit der Staub dort hinein fallen kann.

Anzeigendisplay (keine Bedienoberfläche)



Die Bedienung des Deckengerätes ist nur über die Fernbedienung möglich.

- 1 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsanzeige
- 2 Anzeige ob Timer ein- oder ausgeschaltet ist
- 3 Uhrzeit
- 4 Timer-Restlaufzeit
- 5 Gebläsestufenanzeige
- 6 Anzeige Bediensperre EIN / AUS
- 7 UVC-Leuchten-Betriebsanzeige EIN / AUS
- 8 Ionengenerator-Anzeige EIN / AUS

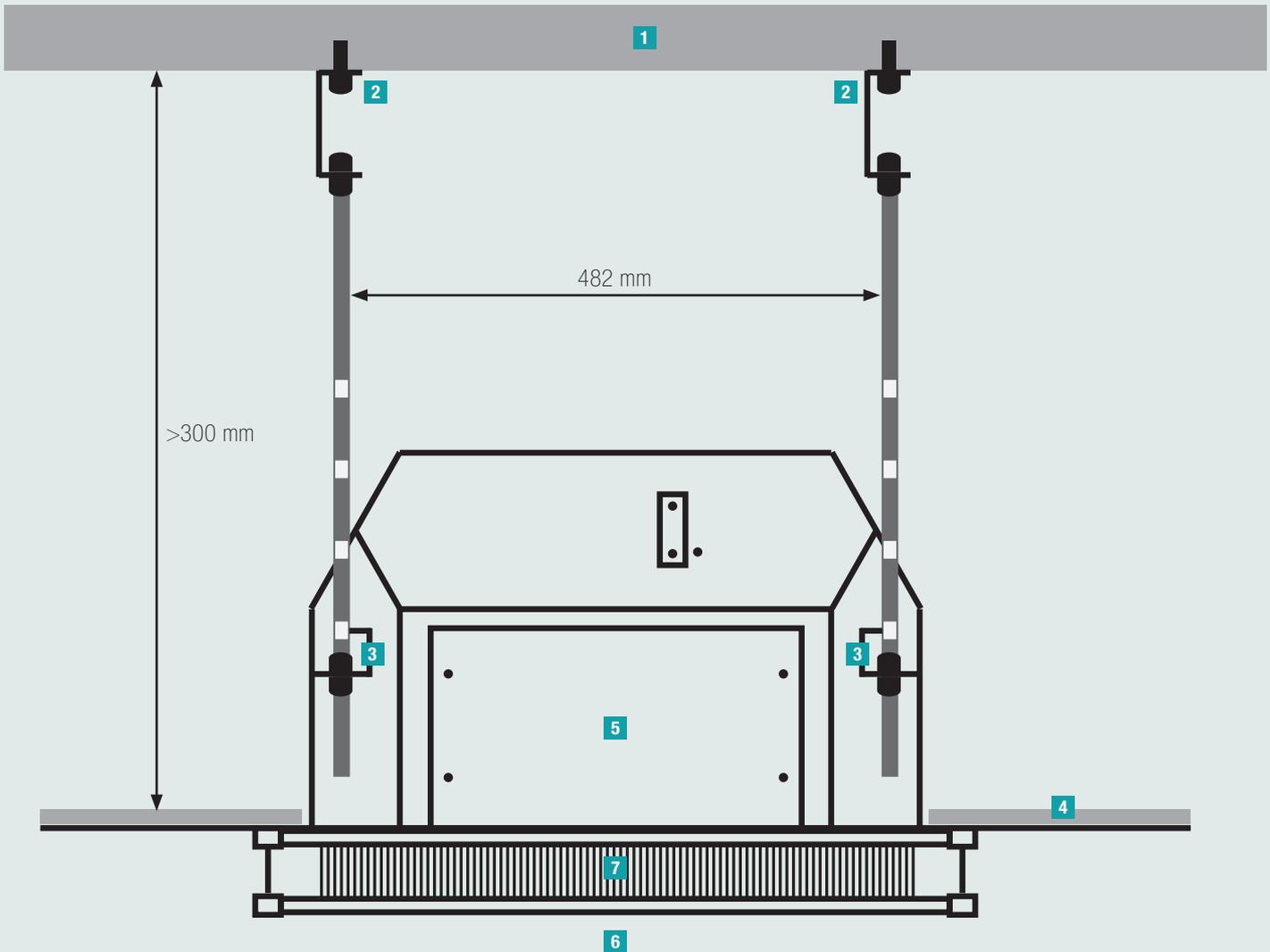
Bedienungsanleitung der Fernbedienung



- 1 EIN / AUS-Schalter
- 2 Blockieren der gesamten Tastatur bei ausgeschaltetem Gerät
- 3 Wechsel zwischen manueller und vorprogrammierter Betriebsweise
- 4 Einstellen der Gebläsegeschwindigkeit
- 5 Desinfektionszeit auf manuellen Betrieb umstellen
- 6 Negative Ionen-Erzeugung ein-/ausschalten
- 7 Desinfektionsbetrieb ein-/ausschalten
- 8 Gerät auf Programmierungsmodus umstellen, Start dieser Programmierung
- 9 Zeiteinstellung und Gebläsegeschwindigkeit erhöhen
- 10 Wähltasten für die Einstellung der Uhr
- 11 Einstellungen bestätigen
- 12 Zeiteinstellung
- 13 Zeiteinstellung und Gebläsegeschwindigkeit reduzieren
- 14 Programmierung stornieren
- 15 Erhöhte Desinfektionsstufe (optional)
- 16 Desinfektionsintensität anzeigen
- 17 Insgesamt gelaufene Betriebsstunden des Gerätes

Befestigung des Deckengerätes an der Decke des Raumes

(muss 20 kg Belastung aushalten) Bitte auch Architekt des Objektes konsultieren



- 1 Decke
- 2 Dübel
- 3 Befestigungsglaschen für Seilaufhängung,
Deckenöffnung 60 x 60 cm (System Gripple)
- 4 Kassettendecke
- 5 Öffnung für Servicezwecke
- 6 Lufteintritt
- 7 Luftaustritt

Bestellbares Zubehör: System Gripple

(Nicht im Lieferumfang enthalten)

Funktionsweise von UVC-Luftreinigungs- und Desinfektionsgeräten

Die Luftreinigungs- und Desinfektionsgeräte bestehen aus drei Teilen. Einem Gebläse, das die Raumluft ansaugt und dann gereinigt wieder in den Raum zurückbläst. Dann einem Filterteil, das heißt, effektive Filterung von Hausstaub, Milben, Pollen. Der dritte Teil besteht aus einer lichtdichten Strahlenkammer, in der sich entweder UVC-Dioden oder UVC-Lampen befinden und Viren, Bakterien und Sporen vernichten.

UVC-Strahlen sind ein höchstwirksames und schnelles Mittel, um Bakterien und Viren der verschiedensten Art entweder abzutöten oder eine Reproduzierung (Vermehrung) zu verhindern. Die hierbei verwendeten UVC-Strahlen liegen im energiereichsten Bereich von 254-280 nm und zerstören den Kern der Viren im Sekundenbereich.

Die größte Ansteckungsgefahr geht von unseren Mitmenschen aus und zwar durch die Luft, die wir beim Ausatmen ausstoßen, also Sprechen, Singen und Husten. Es sind dies kleinste Wassertropfchen, sogenannte Aerosole, die im Rachen- und Nasenraum mit Viren beladen werden und viele Stunden im Raum schweben können und damit die Ansteckung beschleunigen. Ein Mensch

stößt pro Stunde ca. 600 Liter / 0,6 m³ verbrauchte Luft inklusive CO₂ aus. Deshalb müssen diese Aerosole, die mit Viren beladen sind, schnellstens eingesaugt und unschädlich gemacht werden.

Die hier beschriebenen Desinfektionsgeräte können je nach Type und abhängig von der Raumgröße, die gesamte Raumluft mehrfach pro Stunde umwälzen und damit reinigen. Diese Luftreinigung und Desinfektion kann die übliche und notwendige Zufuhr von Frischluft nicht ersetzen, um den CO₂-Gehalt der Raumluft zu reduzieren. CO₂ wird bekanntlich von der Lunge dem Blut entzogen und durch das Ausatmen ausgestoßen. Beim Einatmen wird frische Luft, vor allem O₂ (Sauerstoff), zugeführt, welches durch die Lungenbläschen ins Blut diffundiert.

Die Vorteile der UVC-Luftreinigungs- und Desinfektionsgeräte liegen nicht nur in der Bekämpfung der Corona-Viren und Bakterien, auch Grippe-Viren in der Winterzeit werden erfolgreich bekämpft und Blütenpollen im Frühjahr aus der Raumluft herausgefiltert. Es handelt sich daher um universal einsetzbare Geräte, die in Zukunft für den Menschen unverzichtbar werden.

Aerosolausstoß beim Husten



Beim Tragen einer Schutzmaske



Das sollten Sie wissen!

Argumentationen für unsere Luftreinigungs- und Desinfektionsgeräte

1. Die Luftreinigungs- und Desinfektionsgeräte mit UVC von euroLighting entsprechen der allerneuesten Technik zur Bekämpfung von Viren, Bakterien, Sporen und erfüllen die Empfehlungen des ZVEI (Zentralverband Elektroindustrie).
2. Sie sind darüber hinaus durch ihre integrierten Filtersysteme geeignet, die Raumlufte von Hausstaub, Pollen, Milben und ähnlichem während aller Jahreszeiten erfolgreich zu reinigen.
3. Nur mit UVC-Strahlen werden Viren und Bakterien und damit auch Corona-Viren sofort erfolgreich und effektiv vernichtet. Reine Filtersysteme erreichen nicht den gleichen Wirkungsgrad.
4. Der Reinigungsgrad der Luft beträgt bis zu 99,9 %.
5. Bei der Wahl des Gerätes ist die zu schützende Raumgröße sehr wichtig. In den Datenblättern werden die Luftvolumen genau angegeben, das heißt, es gibt Geräte, welche bis zu 100 m³ Luftraum desinfizieren. Diese Luftmenge wird innerhalb einer Stunde gereinigt.
6. Es empfiehlt sich eine mehrfache Reinigung der Raumlufte pro Stunde, das heißt es sind evtl. entsprechend viele Geräte aufzustellen, um den Luftwechsel und die Reinigung erfolgreich durchzuführen. Größere Räume erfordern mehrere Geräte.
7. Besonders für Räume, in denen die Personen häufig wechseln (zum Beispiel öffentlicher Publikumsverkehr) eignen sich die Geräte ganz besonders.



8. Entscheidend ist, dass die Aerosole, die von jedem Menschen in Form von kleinen Speicheltropfen beim Reden, Singen, Lachen, Husten usw. ausgestoßen werden und die die eigentlichen Träger der Viren sind, durch die Geräte desinfiziert und die dort befindlichen Viren und Bakterien vernichtet werden.
9. UVC-Strahlen sind als solche für den Menschen schädlich. Deshalb befinden sich die Strahlenquellen im Gerät in einem geschützten Behälter, sodass die Strahlen nicht nach außen dringen können und im Raum befindliche Personen geschädigt werden.
10. Dies bedeutet, dass sich während des Betriebes der Geräte Personen jederzeit im Raum aufhalten können.
11. Ein Mensch stößt pro Stunde rund 600 Liter Luft inklusive CO₂ in die Umgebung aus (das sind 0,6m³), deshalb sollte die Kapazität der Luftreinigungsgeräte nicht zu knapp bemessen werden.
12. Durch die hohe Luftleistung der Geräte kann die Raumluft mehrfach pro Stunde völlig gereinigt, das heißt quasi ausgetauscht, werden, ohne dass Luftzugerscheinungen auftreten.
13. Die desinfizierte Luft wird am Boden der Geräte angesaugt und nach Reinigung seitlich ausgeblasen.
14. Wir gewährleisten die Bereitstellung von Ersatzteilen wie Röhren, Filter etc. für die von uns vertriebenen Produkte.

Der Geräuschpegel der Geräte liegt mit um ca. 40 dB im angenehmen Bereich, das heißt unterhalb des Geräuschpegels einer normalen Unterhaltung, ca. 60 dB (Diskothek 110 dB).*

*Anmerkung: Die Wahrnehmung der Lautstärke ist nur subjektiv! Eine Zunahme um 10 dB entspricht einer gefühlten Verdopplung der empfundenen Lautstärke, das heißt 60 dB ist doppelt so laut wie 50 dB.

**Für weitere Fragen nutzen
Sie unsere Hotline
+49 7452 6007 - 966**



Wichtige Hinweise

- Eine Inbetriebnahme der UVC-Luftreinigungsgeräte darf nur nach sorgfältigem Lesen der Betriebsanleitung erfolgen! Diese enthält wichtige Sicherheitshinweise für die Installation, den Betrieb und den Unterhalt des jeweiligen Gerätes.
- Nur entsprechend qualifiziertes und geschultes Personal darf diese Geräte betreiben oder den Betrieb überwachen.
- Die Geräte müssen regelmäßig gewartet werden (siehe Betriebsanleitung).
- Die Lufteinlässe und die Luftauslässe dürfen nicht blockiert werden.
- Bitte vor jeder Wartung den Netzstecker ziehen.
- Die Geräte sind sicher, wenn sie ordnungsgemäß nach der Bedienungsanleitung betrieben und gewartet werden.
- Eine monatliche Funktionsprüfung wird empfohlen.
- Ein unsachgemäßer Betrieb der Geräte kann gefährlich sein und zu schweren gesundheitlichen Schäden führen.
- Die Haftung und Gewährleistung des Herstellers für Schäden und Folgeschäden erlischt bei bestimmungswidriger Verwendung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend geschulten Personals sowie eigenmächtiger Veränderung an den Geräten.
- Alle Technischen Daten lt. Herstellerangaben. Für die Richtigkeit übernimmt die euroLighting GmbH keine Haftung und Gewährleistung. Änderungen vorbehalten. Stand 01.04.2021

! **VORSICHT:** UVC-Strahlen sind für den Menschen gefährlich, sowohl für die Augen als auch für die Haut. Es wird deshalb dringend davor gewarnt, am Gerät irgendwelche Manipulationen vorzunehmen!

be happy - stay healthy!



euroLighting GmbH

Hauptstraße 56
72202 Nagold
Tel: 07452 6007-966
info@eurolighting.de
www.eurolighting.de

Für die Richtigkeit der Daten in dieser Broschüre übernimmt die Firma euroLighting GmbH keine Haftung und Gewährleistung. Änderungen vorbehalten. Stand 05/2021.
Alle Leistungsangaben beruhen auf Herstellerangaben. Vertrieb durch euroLighting GmbH.

UVC-Luftreinigungs- und Desinfektionsgeräte



CeilingTrooper

Für Kassettendecken, z. B. in Großraumbüros, Schulen, Hotels, Gastronomie, Tagungsräumen ...

AirTrooper

z. B. für zu Hause, im Auto, mobil zum Mitnehmen, in kleinen Räumen ...



RoomTrooper

z. B. für Großraumbüros, Schulen, Hotels, Gastronomie, Tagungsräume ...



GigaTrooper

Als Stand- oder Wandgerät, z. B. für Großraumbüros, Schulen, Hotels, Gastronomie, Tagungsräume ...



MegaTrooper

z. B. für zu Hause, Büro, Krankenzimmer ...

be happy - stay healthy!



Hausstaub



Milben



Pollen



Bakterien



Viren

Sonne für zuhause

... mehr Lebensfreude und Wohlbefinden mit den
Vollspektrum-LED-Lampen von euroLighting



- Vitalisierend und stimmungsaufhellend
- Fördert körperliche und geistige Leistungsfähigkeit
- Ermüdungsfreies Lesen und Arbeiten
- Schafft Wohlfühlatmosphäre
- Exzellentes Farbsehen
- Besserer Schlaf



euroLighting

Die Firma euroLighting GmbH in Nagold besteht
seit zehn Jahren und hat drei Vertriebsbereiche:

- **HEALTHCARE – be happy - stay healthy**
UVC-Geräte zur Desinfektion und Reinigung von Luft
mithilfe von UVC-Strahlen
- **PROFESSIONAL – Competence in Light**
Beleuchtung und Verkehrsüberwachung für Smart City,
Straßenlampen, Lichtplanungen für Gebäude, Industrie
und Gewerbe
- **POWER OF SUN** – Leuchtdioden, Lichtsysteme, Licht-
module, T8-Röhren, Led-Birnen und LED-Kerzen für E27
und E14 Fassung, MR16, GU10

euroLighting GmbH

Hauptstraße 56 | 72202 Nagold

Tel: 07452 6007-966 | info@eurolighting.de

www.eurolighting.de