

Special Lighting

UV Purification

Philips UV-C Disinfection Lighting

Perlindungan melawan virus dan bakteri dengan kekuatan sinar UV-C

Efektif menonaktifkan virus penyebab COVID-19*



Terpercaya

35 tahun pengalaman dalam pencahayaan UV-C dan keahlian yang kuat dalam aplikasinya.



Efektif

Efektif mendisinfeksi virus dan bakteri melalui radiasi sinar UV-C. Belum ada jenis pathogen yang diketahui memiliki ketahanan terhadap radiasi UV-C**.



Cepat

UV-C dapat mendisinfeksi area permukaan dan benda dalam hitungan menit.



Serbaguna

UV-C dapat digunakan di berbagai aplikasi seperti perkantoran, rumah sakit, pertokoan, sekolah, dan transportasi publik.

* Dengan dosis 5mJ/cm2 untuk menghasilkan pengurangan virus SARS-CoV-2 sebesar 99% dalam 6 detik berdasarkan uji validasi UV-C. Signify bersama dengan Laboratorium Nasional untuk Penyakit Infeksi Emerging (NEIDL) di Universitas Boston, Amerika Serikat.

** Fluence (Dosis UV) Diperlukan untuk Mencapai Penambahan Log Bakteri, Protozoa, Virus dan Alga yang direvisi, diperbarui dan diperluas oleh Adel Haji Malayeri, Madjid Mohseni, Bill Cairns dan James R. Bolton. Dengan kontribusi sebelumnya oleh Gabriel Chevre Is (2006) dan Eric Caron (2006) Dengan ulasan sejawat oleh Benoit Barbeau, Harold Wright (1999) dan Karl G. Linden

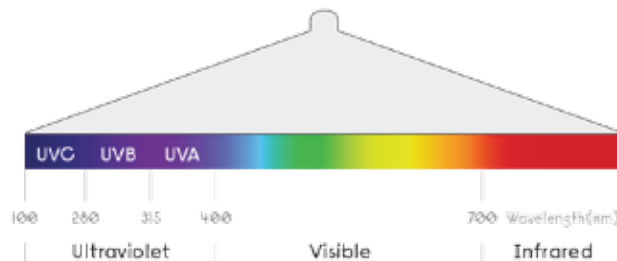
Tentang Philips UV-C Disinfection Lighting

UV-C dikenal sebagai disinfektan yang dapat melawan virus dan bakteri. Philips menawarkan beberapa pilihan Philips UV-C Disinfection Lighting yang memiliki kekuatan sinar UV-C untuk mendisinfeksi udara dan area permukaan.

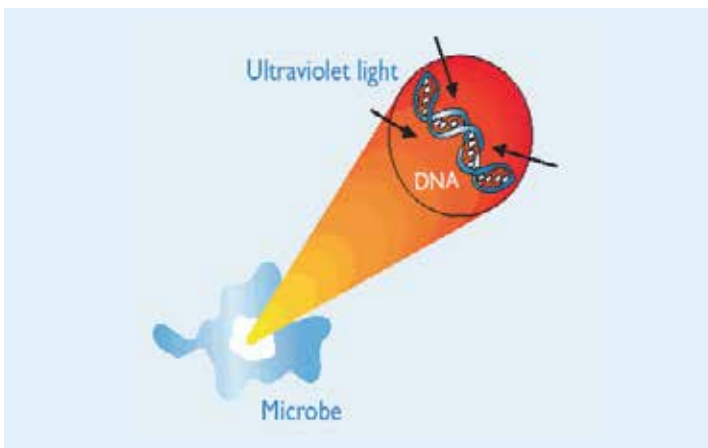
Apa itu sinar UV-C

Sinar Ultra-Violet (UV) tidak terlihat oleh mata manusia dan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu:

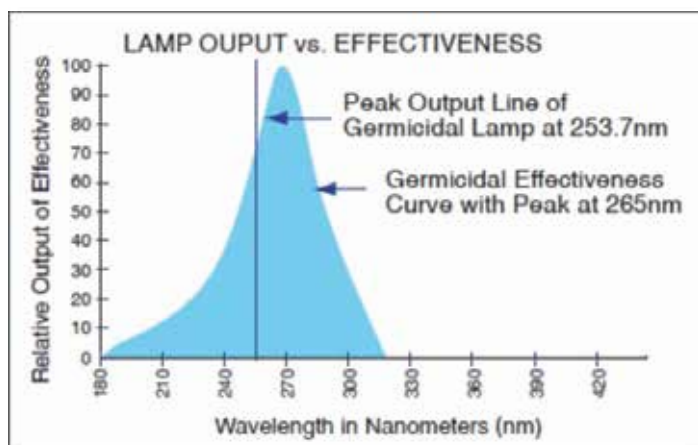
UV-C dari 100 - 280 nm	UV-B dari 280 - 315 nm	UV-A dari 315 - 400 nm
Disinfeksi pada kuman	Untuk keperluan medis (seperti ofotografi untuk memperbaiki kondisi kulit termasuk psoriasis)	Untuk penyembuhan, sun tanning, dan perangkat serangga.



Bagaimana sinar UV-C bekerja?



Radiasi UV-C dapat menghancurkan DNA dan RNA bakteri, virus, dan spora, yang berarti mereka tidak berbahaya. Tidak ada mikroorganisme yang diketahui resisten terhadap UVC



Output puncak dari lampu UV-C (253,7nm) hampir (80-85%) dengan efektivitas maksimum UV-C (265nm)

Manfaat teknologi sinar UV-C



Mengalahkan mikroorganisme

Terbukti efektif melawan virus, bakteri, jamur, dan spora.



Melindungi diri dari pertumbuhan mikroorganisme

Menjaga sistem pengolahan udara bersih.



Disinfektan yang dapat diandalkan

Efek disinfeksi berhubungan langsung dengan dosis UV (intensitas dan waktu paparan mikroorganisme). Sangat mudah untuk mengukur efektivitas setelah desain sistem divalidasi.



Mudah dan hemat biaya

Instalasi UV-C memiliki biaya operasional yang rendah serta mudah dioperasikan dan dipelihara.

Mengapa memilih lampu Philips UV-C?



UV-C output yang dapat diandalkan

Semua lampu bertekanan rendah hadir dengan lapisan unik untuk memastikan hasil sinar UV-C tidak pernah turun di bawah 85% selama masa pakai lampu.



Kualitas lampu terbaik

Lini produksi otomatis yang canggih digunakan untuk memproses elektroda dan dosis emitor. Semua lampu diperiksa agar kualitas lampu terverifikasi memenuhi persyaratan untuk menjamin kualitas yang konsisten.



Pengalaman yang terbukti

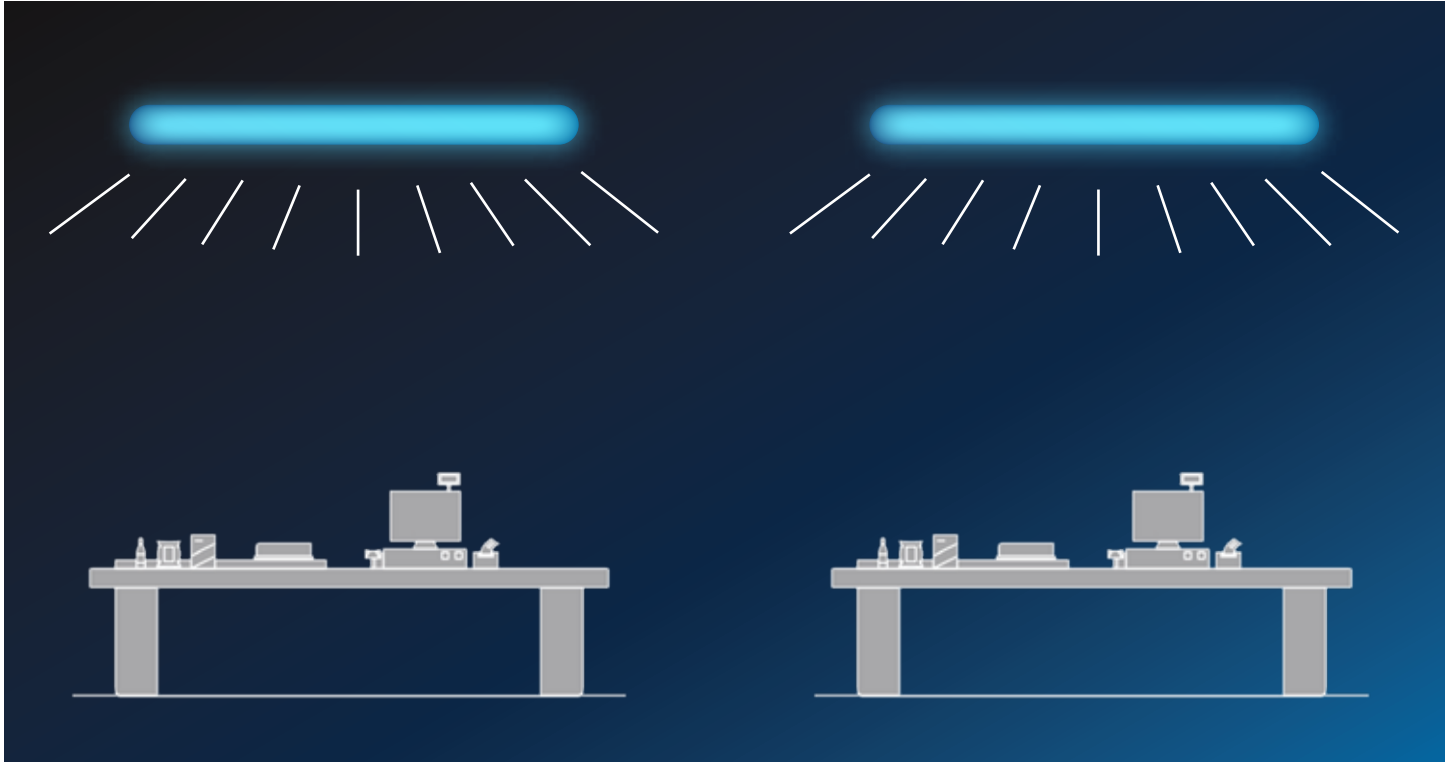
Pengalaman selama 35 tahun dalam mengembangkan dan memproduksi produk UV-C.



Untuk berbagai aplikasi

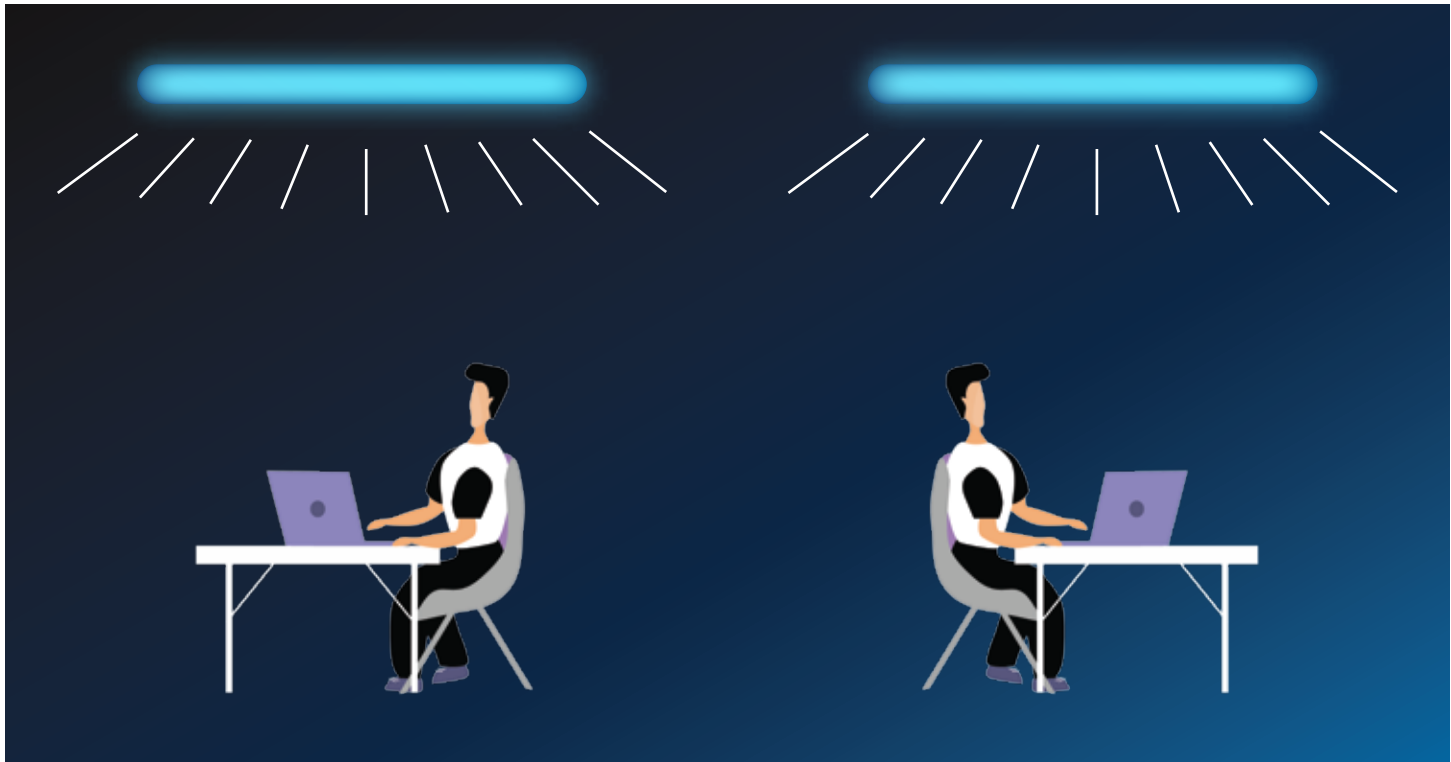
Cocok dalam berbagai aplikasi baik professional dan residensial

Prosedur aplikasi lampu UV-C



- Ruang harus dalam keadaan kosong pada saat UV-C dioperasikan
- Objek harus terpapar sinar UV-C

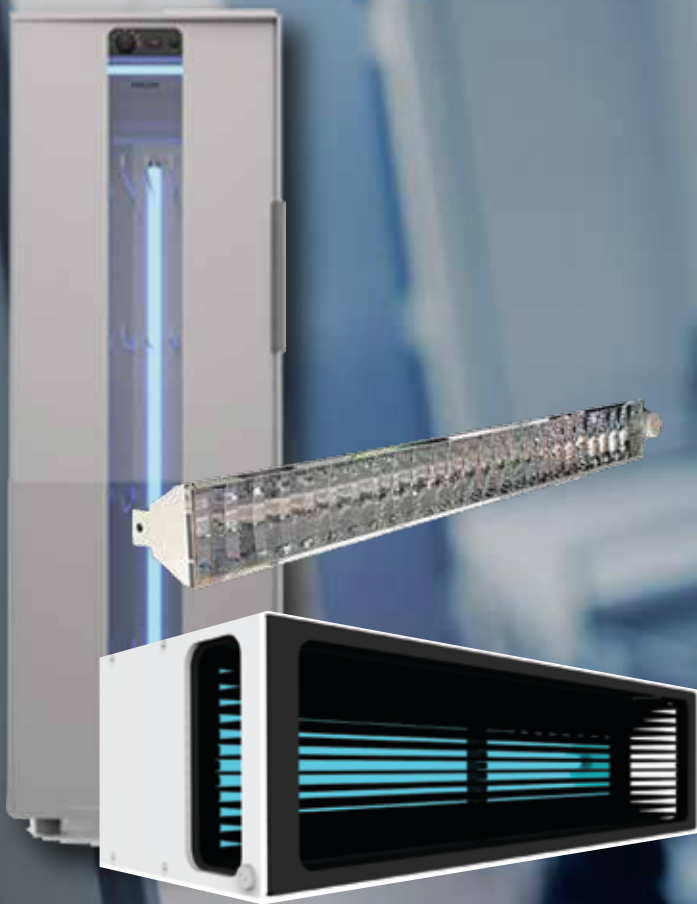
UV-C aman dan efektif digunakan



- Sinar UV-C sangat berbahaya bagi kulit dan mata manusia
- Objek yang tidak terpapar sinar UV-C tidak dapat di disinfeksi

UV-C berbahaya dan tidak efektif digunakan

Philips UV-C Professional luminaires



Lampu UV-C Linear (Batten dengan Sensor)

Fitur

- Radiasi UV gelombang pendek dengan puncak pada 253,7 nm (UVC) untuk keperluan disinfeksi
- Lapisan pelindung bagian dalam memastikan output UV yang konstan selama umur lampu sepenuhnya
- Masa pakai yang lama mencapai 18.000 jam*
- Keandalan tinggi dengan persentase terendah lampu yang gagal sebelum waktunya di pasar (90% dari semua lampu masih beroperasi pada output dan kualitas penuh setelah 15.000 jam*)
- Kaca lampu khusus memancarkan radiasi pembentuk ozon 185 nm

Alasan untuk Percaya

- Secara efektif membunuh 99% kuman dan virus berbahaya dengan waktu dan dalam area cakupan
- Dirancang untuk mendapatkan UV-C dari semua sisi.
- Cakupan area antara 10-20 meter persegi tergantung pada ketinggian pemasangan
- Ramah lingkungan, tidak ada emisi ozon, tidak ada residu setelah atau selama penggunaan.
- Norma sterilisasi mematuhi GB19258 -2012
- Ijin: CCC, CB & EMC
- Keberlanjutan: China RoHS 2.0 & REACH

Keunggulan

Untuk tambahan fitur keamanan UVC Linear ini dilengkapi dengan Microwave Sensor dengan radius 5M dan start up delay

Dengan di tambahkan reflector dan Parabolic Lamellas untuk menghasilkan output sinar UVC yang akan selaras dengan kerja sensor

Unit UVC Liner akan memberikan tanda dengan memberikan efek Blinking pada saat lampu ini sedang melakukan disinfeksi

Manfaat

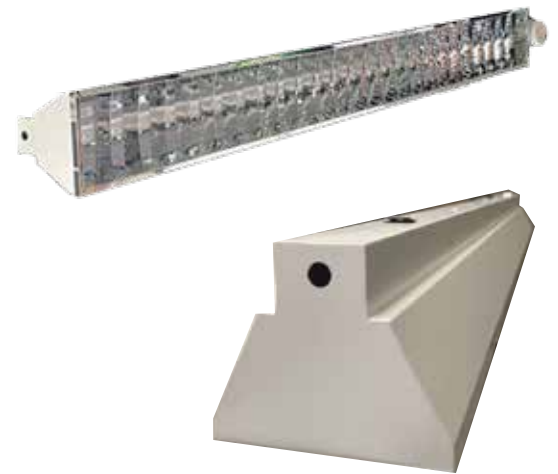
Disinfeksi efektif selama masa pakai lampu

Pemeliharaan dapat direncanakan sebelumnya, menghilangkan kebutuhan penggantian lampu mahal yang gagal sebelum waktunya

Versi output tinggi tersedia untuk output UV-C optimal per panjang lampu, memungkinkan pengurangan ukuran sistem

Pilihan yang baik untuk lingkungan karena jumlah merkuri terendah

* Berdasarkan pengoperasian dengan Philips Electronic Driver.



Spesifikasi

- 1.200 mm Batten dengan Philips TUV T8 36w
- Jangkauan lampu UV C 205+ $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (pada jarak 1 meter)
- Bekerja pada temperatur : -10°C - 45°C
- Sensor bekerja setelah 30 detik terdeteksi gerakan
- Sensor akan mematikan lampu apabila terdeteksi ada gerakan

Area Aplikasi:



Gerai makanan



Hospitality



Ritel



Sekolah



Kantor

UV-C Chamber

Keunggulan

- Efektivitas tinggi lampu Philips UV-C (253,7nm), tanpa Ozon
- Paparan UV-C 360 derajat untuk memastikan disinfeksi semua permukaan
- Opsi pengaturan waktu untuk menghindari paparan yang berlebihan dan masa pakai lampu yang lebih lama

Alasan untuk Percaya

- Secara efektif menonaktifkan 99% kuman dan tungau yang berbahaya dengan waktu dan jangkauan yang terdaftar
- Dirancang untuk mendapatkan lampu Philips UV-C dari semua sisi
- Ramah lingkungan, tidak ada emisi ozon, tidak ada residu setelah atau selama penggunaan
- Norma sterilisasi mematuhi GB19258 -2012
- Ijin: CCC, CB & EMC
- Keberlanjutan: China RoHS 2.0 & REACH



Ukuran Dimensi

Besar : 1700mm x 555mm x 535mm

Sedang : 600mm x 555mm x 535mm

Kecil : 400mm x 555mm x 535mm

Area Aplikasi



Restoran



Pabrik



Dapur Industri

Fitur



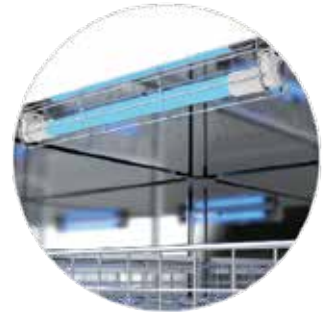
Pemilihan waktu yang sudah ditetapkan sebelumnya untuk lamanya desinfeksi. Mudah untuk digunakan, operasi satu sentuhan.



Ukuran jendela yang dioptimalkan untuk memaksimalkan Dosis UV-C. Cahaya biru dari kaca Jendela adalah indikator visual untuk jendela siklus desinfeksi sedang berlangsung



Dua naman untuk menampung beberapa objek, baki atas digunakan untuk benda yang lebih besar



Penutup pengaman lampu, untuk memastikan keamanan lampu saat mengakses baki

Pengaman



Desinfeksi dimulai hanya ketika pintu ditutup dengan rapat. Di jika terjadi kegagalan lampu, dapat dengan mudah dideteksi jendela saat lampu bekerja #



Selama siklus desinfeksi, jika pintu sengaja dibuka oleh seseorang UV-C lampu akan secara otomatis berubah, untuk mencegah Paparan UV-C.

Waktu Disinfeksi

Objek	Ukuran objek	Rekomendasi Waktu disinfeksi	Petunjuk	Penempatan
2 objek besar	400mm*350mm*120mm	10 mins*	Minimum 50mm jarak ke lampu	
1 objek kecil	150mm*150mm*150mm	3 mins*	Minimum 50mm jarak ke lampu	
1 objek besar	400mm*350mm*320mm	10 mins*	Minimum 50mm jarak ke lampu	
Banyak objek kecil	150mm*135mm*120mm	10 mins*	Minimum 50mm (objek ke objek)	

Keamanan Material

Degradasi dapat diabaikan untuk bahan anorganik seperti gelas, gelas bers, dan logam tidak terpengaruh oleh paparan UV-C¹. Untuk semua organik degradasi material mengacu pada laporan proyek penelitian ASHRAE RP-1509. Perangkat tidak dapat digunakan untuk mendisinfeksi permukaan perangkat medis (seperti perangkat medis di ruangan, masker bedah dan / atau respirator bedah) ”; Perangkat tidak dapat digunakan untuk desinfeksi kulit manusia.

² Klaim desinfeksi 4-log didasarkan pada sampel teknik dan data simulasi. Philips UV-C Chamber akan menjalani kualifikasi akhir, pengujian dan tinjauan sebelum rilis komersial resminya.

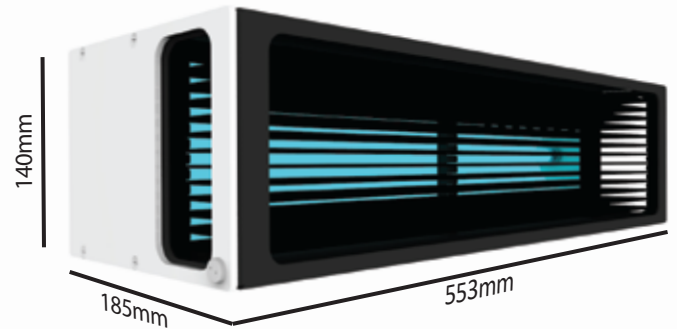
Hal ini dapat mengakibatkan perubahan pada klaim yang dibuat dalam brosur ini, khususnya yang berkaitan dengan klaim desinfeksi 4-log. Signify cadangan semua hak untuk, atas kebijakannya sendiri, memodifikasi dan / atau mengubah ini atau klaim lain sebagai akibat dari kualifikasi akhir, pengujian dan tinjauan produk.

UV-C Disinfeksi Udara

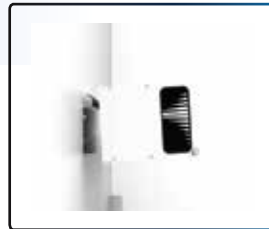
(Penggunaan pada dinding)

SPESIFIKASI

Lampu dan driver Philips UV berkualitas tinggi kombinasi untuk kinerja maksimum dan keandalan.
Pelindung di dalam pelapis lampu memastikan output UV hampir konstan selama lampu seumur hidup lengkap.
Kaca lampu khusus memastikan tidak ada ozon membentuk.
Dibentuk dengan sempurna, MIRO 4300 UP TM reflektor aluminium dipoles untuk tertinggi efisiensi.
Kisi-kisi berprofil untuk keamanan optimal.
Rumah ekstrusi aluminium 2,5mm untuk ringan, konstruksi kokoh.
Bangun untuk terakhir, tidak ada korosi.
Kualitas tinggi, tiga tahap lapisan.
Sudut membulat, tidak ada ujung yang tajam
Tidak ada bagian mekanis



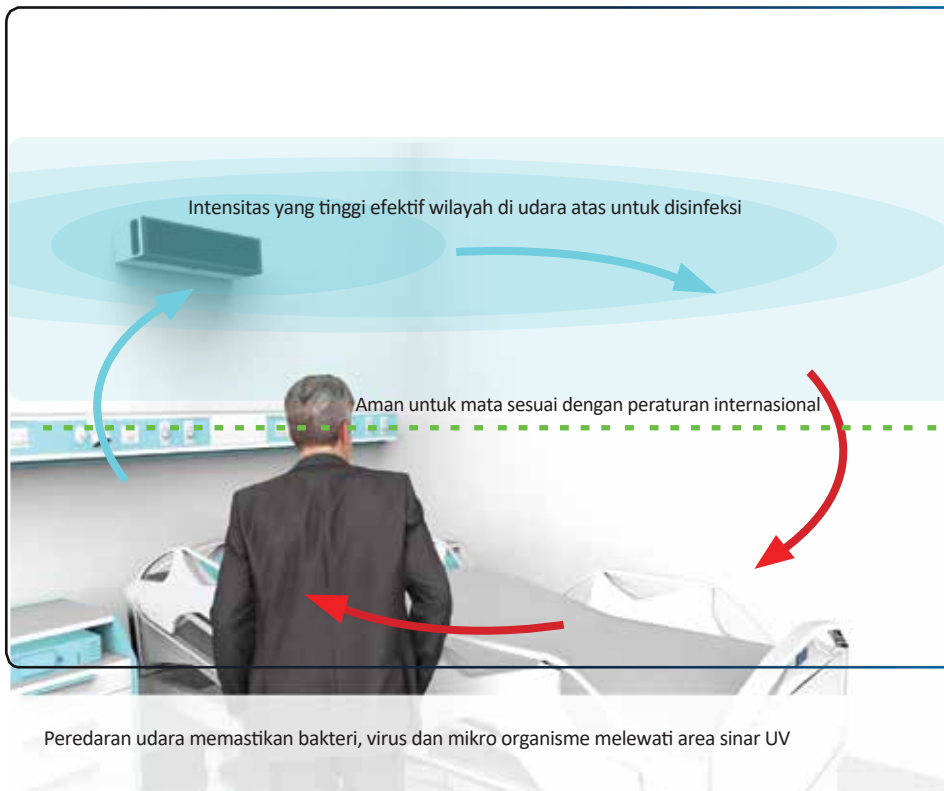
Instalasi mudah dengan braket yang disertakan



Dapat di gantung pada palfon



Perawatan dalam satu menit



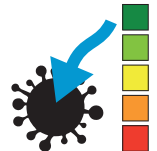
Menonaktifkan virus , organisme mikro bakteri dan lainnya di udara



Aman digunakan oleh orang dibawahnya



Tingkat keberhasilan maksimal



Penggunaan hemat energi yang ramah lingkungan rendah



UV-C Disinfeksi Udara

(Penggunaan plafon)



Dalam Pedoman WHO 2019 tentang pencegahan dan pengendalian infeksi TBC, Upper Air UV sistem direkomendasikan untuk mengurangi penularan Tuberkulosis kepada petugas kesehatan, orang menghadiri fasilitas layanan kesehatan atau orang lain di lingkungan dengan risiko penularan yang tinggi.



Sistem yang kami kembangkan untuk pengaturan layanan kesehatan dan digunakan selama lebih dari 25 tahun di rumah sakit, ruang isolasi, pusat perawatan paru-paru, praktik dokter gigi dan dipasang di lebih dari 50 negara sekarang tersedia untuk semua orang. Contoh aplikasi adalah kantor, rumah untuk orang tua, umum tempat, pabrik, restoran, pusat kebugaran, dll. Anda sekarang memiliki kemungkinan untuk menerapkannya

Fitur:

Aluminium , material kokoh dan tahan lama, tanpa korosi

Kualitas tinggi, pelapisan pretreated tiga tahap

Reflektor aluminium yang dilapis sempurna

Kombinasi ballast dan lampu Philips selama 9.000 jam

Sudut kisi-kisi miring untuk penggunaan yang aman

Pelat langit-langit yang dapat dipertukarkan untuk beradaptasi dengan plafon

Perawatan / penggantian lampu dalam 1 menit

Kisi-kisi dengan sudut bundar / tanpa tepi tajam

Instalasi mudah, ringan



Virus dan bakteri di udara seperti Corona, TBC dan Influenza mencemari udara yang terperangkap di dalam ruangan.

Kualitas udara yang kita hirup memiliki efek mendalam pada kesehatan kita dan kesejahteraan. Pemurnian UV Udara Atas adalah metode yang terbukti secara ilmiah itu menggunakan ultraviolet gelombang pendek (UV-C 254nm) untuk menonaktifkan bakteri, virus dan spora jamur dan membuatnya tidak berbahaya. Studi independen menunjukkan hal itu dapat memiliki efek yang serupa hingga 24 perubahan udara per jam. Sebagai Hasilnya, jumlah mikroorganisme dan virus diminimalkan dan kualitas udara secara keseluruhan ditingkatkan.



Lampu UV-C Disinfeksi Trolley

Keunggulan

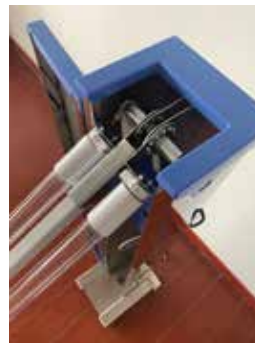
- 1 arm Trolley dengan lampu 2 * Philips TUV 30W, umur 9000 jam
- Daya 75W / Kelas I / 220-240V, 50 / 60Hz
- Material luminaire : Stainless steel
- Dimensi: H1100 * 300 * 350 mm. Berat: 9Kg
- Remote control, tombol ON / OFF independen, 4 opsi 15/30/60/120 mnt
 - * Rentang kendali ~ 25m, Go-through pintu / dinding (> 10m)
- Panel sentuh: opsi 15/30/60/120/240 menit. Tombol hidup / mati, waktu tunda 30-an saat pengaturan waktu.
- Deteksi sensor 5m Matikan & tunda 30 detik / alarm saat manusia atau hewan peliharaan terdeteksi
- Kisaran suhu pengoperasian: + 5 ° C hingga + 40 ° C
- 1 tahun. Garansi (tidak termasuk lampu & ballast UVC)

Alasan untuk Percaya

- Akan hidup dan mati secara otomatis jika terdeteksi ada pergerakan di sekitar radius 5m sensor.
- Alarm & senter saat lampu UV-C beroperasi.
- Dilengkapi dengan kotak pengaman pada saat lampu sedang tidak di gunakan.
- Ramah lingkungan, tidak ada emisi ozon, tidak ada residu setelah atau selama penggunaan. ID 4706.1 / IEC 60335.1 / EMC

Fitur

Trolley desinfeksi UV-C fleksibel dengan remote control, visual & audio warning dengan sensor gerak & penguncian



Area Aplikasi:



Kantor

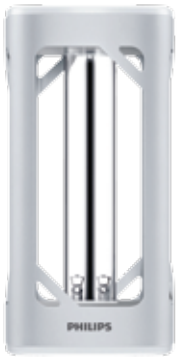


Gerai ritel

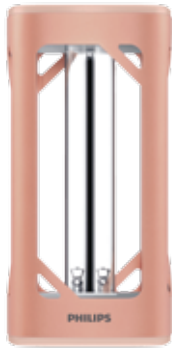


Restoran

Philips UV-C Disinfection Lighting Desk Lamp



Silver



Rose Gold



Mudah dan aman digunakan untuk berbagai macam ruangan di rumah Anda



Efektif melawan virus dan bakteri, serta membersihkan udara di ruangan

Fitur lampu

Pengatur waktu selama 15/30/60 menit disesuaikan dengan ruangan/aplikasi

Alarm suara untuk menunjukkan status kerja lampu

Sensor yang dapat mendeteksi objek bergerak dalam radius 3 meter

Kabel dengan panjang 3 meter sehingga mudah untuk dipindahkan

Kelebihan Philips UV-C Disinfection Desk Lamp



Dilengkapi dengan lampu Philips UV-C berkualitas tinggi buatan Eropa



Efektif melawan virus, tungau, dan kuman berbahaya



Sensor gelombang, pengatur waktu, alarm suara, dan kontrol pintar untuk keamanan pengguna



Tanpa emisi ozon, lebih ramah lingkungan jika dibandingkan dengan disinfektan cair



Umur lampu hingga 10.000 jam (berdasarkan penggunaan 2,5 jam per hari)

Kantor



Sekolah

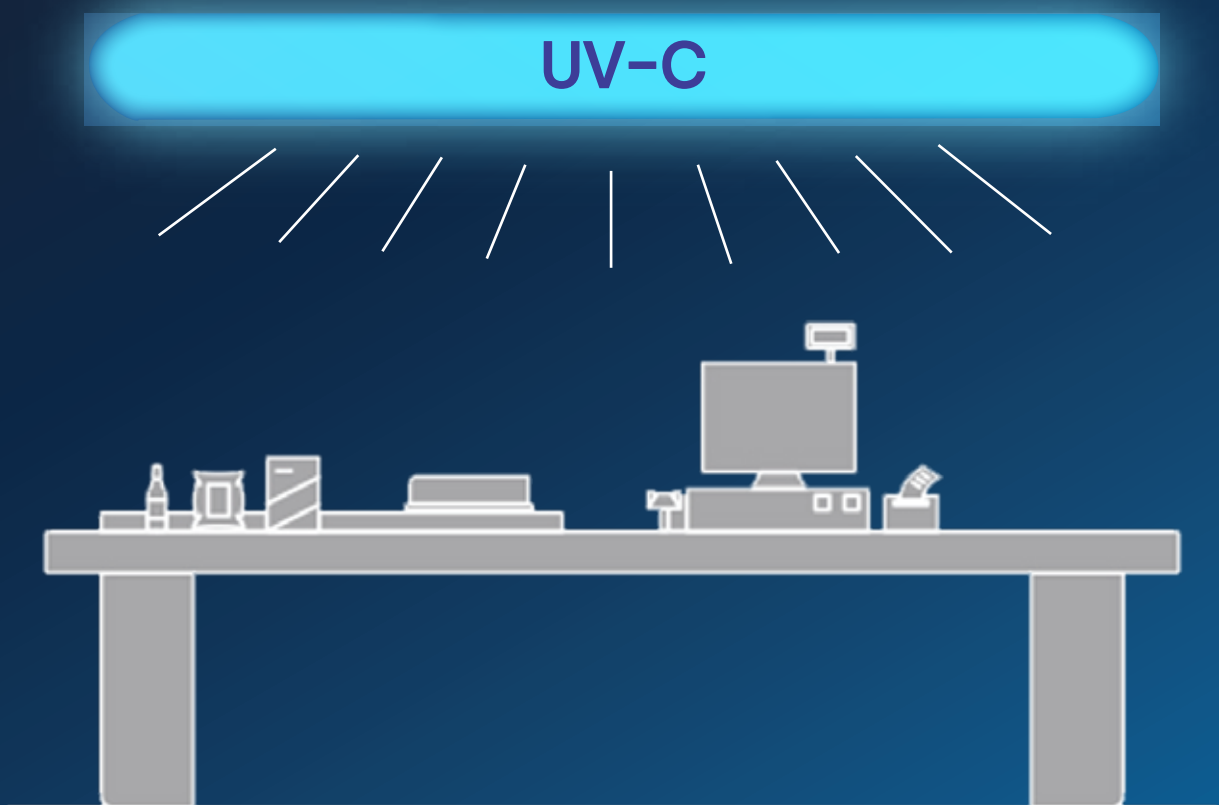


Hotel



Kalkulasi dosis UV-C

Resistensi efektif mikroorganisme terhadap radiasi UV-C sangat bervariasi. Selain itu, lingkungan mikroorganisme sangat mempengaruhi dosis radiasi yang diperlukan untuk melawannya.



Menentukan dosis & waktu yang diperlukan untuk menghilangkan patogen yang ditargetkan

Dosis yang dibutuhkan adalah berdasarkan intensitas dan waktu:

$$\text{Irradiance} \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^2} \right] \times \text{Time} \left[\text{S} \right] = \text{UV dose} \left[\frac{\text{J}}{\text{m}^2} \right]$$

Sinar cahaya UV-C hanya dapat menonaktifkan mikroorganismenya yang terkena dosis yang cukup. Karenanya mikroorganismenya pada area permukaan yang tersembunyi atau dalam bayangan, tidak akan tercapai dan karenanya tidak dapat didisinfeksi

Saat ini kami sedang mengembangkan kalkulator yang menyediakan indikasi tentang berapa banyak lampu UV-C yang dibutuhkan di lumener Anda untuk aplikasi spesifik

UV dose to obtain 90% killing rate			UV dose to obtain 90% killing rate		
Bacteria	Dose	k	Yeasts	Dose	k
Bacillus anthracis	45.2	0.051	Bakers' yeast	39	0.060
B. megatherium sp. (spores)	27.3	0.084	Brewers' yeast	33	0.070
B. megatherium sp. (veg.)	13.0	0.178	Common yeast cake	60	0.038
B. paratyphosus	32.0	0.072	Saccharomyces cerevisiae	60	0.038
B. subtilis	71.0	0.032	Saccharomyces ellipsoideus	60	0.038
B. subtilis spores	120.0	0.019	Saccharomyces sp.	80	0.029
Campylobacter jejuni	11.0	0.209			
Clostridium tetani	120.0	0.019			
Corynebacterium diptheriae	33.7	0.069			
Dysentery bacilli	22.0	0.105			
Eberthella typhosa	21.4	0.108			
Escherichia coli	30.0	0.077			
Klebsiella terrifani	26.0	0.089			
Legionella pneumophila	9.0	0.256			
Micrococcus candidus	60.5	0.038			
Micrococcus sphaeroides	100.0	0.023			
Mycobacterium tuberculosis	60.0	0.038			
Neisseria catarrhals	44.0	0.053			
Phytomonas tumefaciens	44.0	0.053			
Pseudomonas aeruginosa	55.0	0.042			
Pseudomonas fluorescens	35.0	0.065			
Proteus vulgaris	26.4	0.086			
Salmonella enteritidis	40.0	0.058			
Salmonella paratyphi	32.0	0.072			
Salmonella typhimurium	80.0	0.029			
Sarcina lutea	197.0	0.012			
Serratia marcescens	24.2	0.095			
Shigella paradysenteriae	16.3	0.141			
Shigella sonnei	30.0	0.077			
Spirillum rubrum	44.0	0.053			
Staphylococcus albus	18.4	0.126			
Staphylococcus aureus	26.0	0.086			
Streptococcus faecalis	44.0	0.052			
Streptococcus hemolyticus	21.6	0.106			
Streptococcus lactus	61.5	0.037			
Streptococcus viridans	20.0	0.115			
Sendertidis	40.0	0.057			
Vibrio cholerae (V.comma)	35.0	0.066			
Yersinia enterocolitica	11.0	0.209			

UV dose to obtain 90% killing rate		
Mould spores	Dose	k
Aspergillus flavus	600	0.003
Aspergillus glaucus	440	0.004
Aspergillus niger	1320	0.0014
Mucor racemosus A	170	0.013
Mucor racemosus B	170	0.013
Oospora lactis	50	0.046
Penicillium digitatum	440	0.004
Penicillium expansum	130	0.018
Penicillium roqueforti	130	0.018
Rhizopus nigricans	1110	0.002

UV dose to obtain 90% killing rate		
Virus	Dose	k
Hepatitis A	73	0.032
Influenza virus	36	0.064
MS-2 Coliphase	186	0.012
Polio virus	58	0.040
Rotavirus	81	0.028

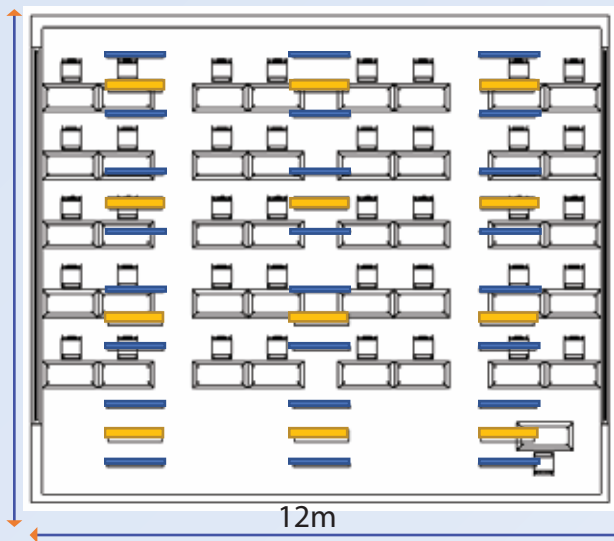
UV dose to obtain 90% killing rate		
Protozoa	Dose	k
Cryptosporidium parvum	25	0.092
Giardia lamblia	11	0.209

UV dose to obtain 90% killing rate		
Algae	Dose	k
Blue Green	3000	0.0008
Chlorella vulgaris	120	0.019

Simulasi Aplikasi UV-C Pada Permukaan



Aplikasi di ruang kelas



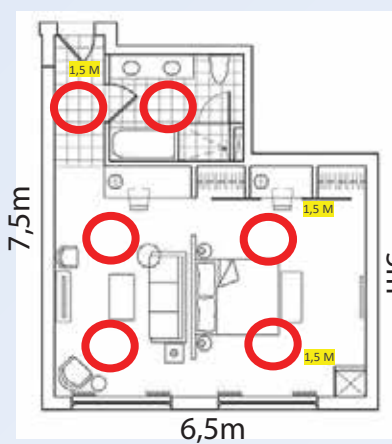
- Tinggi plafon : 3m
- Pencahayaan : +/- 350 lux
 >12 TBS
- TUV : 38 minutes
 >24 batten 1xTUV 36W tanpa reflektor



- Lampu UV-C dimatikan
- Proses disinfeksi tidak berjalan

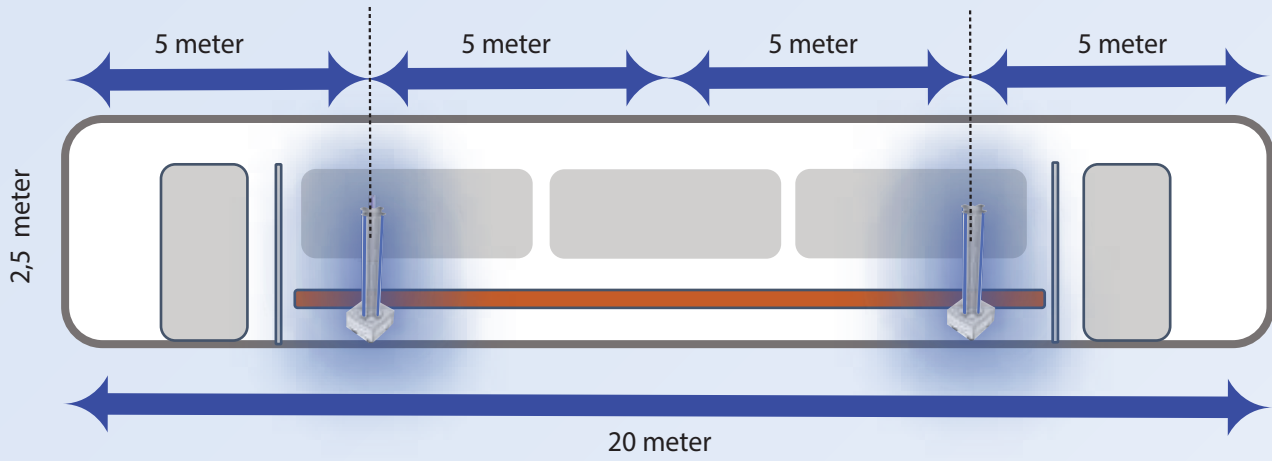
- Lampu UV-C dinyalakan
- Proses disinfeksi berjalan

Aplikasi di kamar hotel

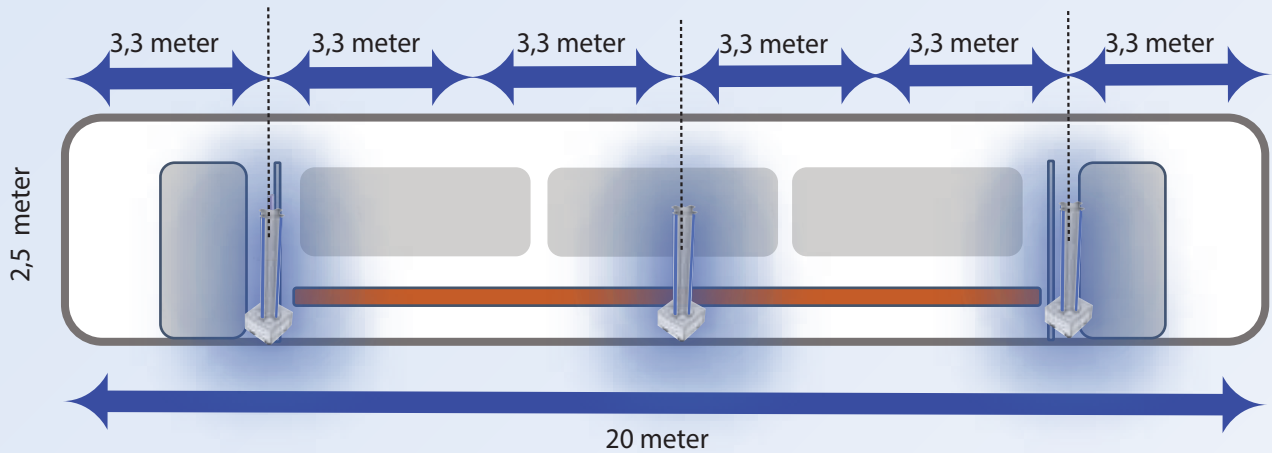


- Jarak terjauh dari lampu UV-C adalah (sekitar) 1,5 meter
- Waktu yang diperlukan untuk mendisinfeksi SARS-Cov-1 dengan konfigurasi ini adalah 34 menit
- Radiasi UV-C tidak dapat menembus segala jenis material padat, termasuk kaca
- Semua pintu harus ditutup selama proses desinfeksi untuk menghindari orang memasuki area
- Penggunaan timer dan sensor gerak sangat disarankan

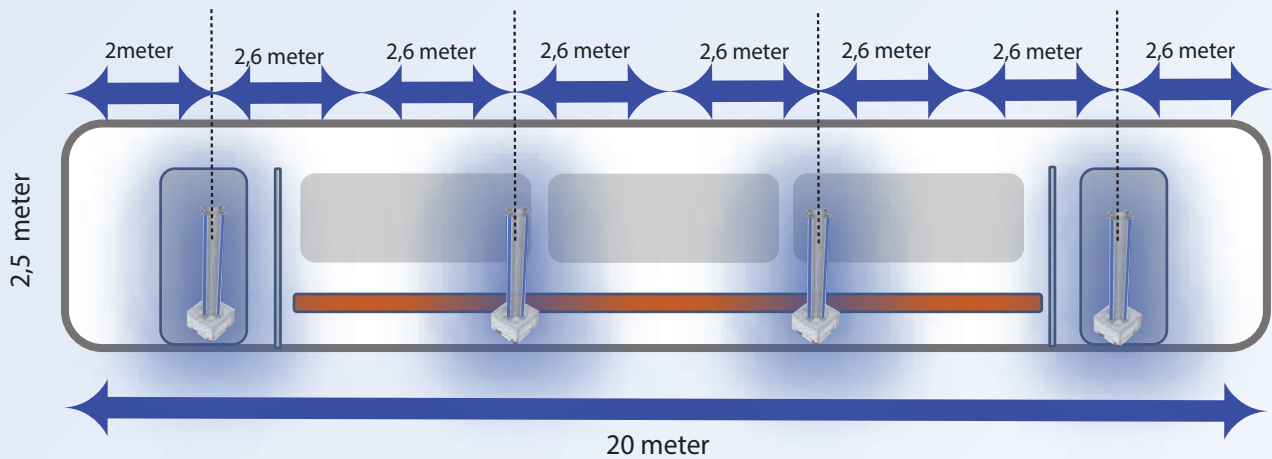
Aplikasi di Moda Transportasi



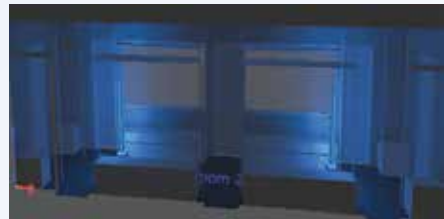
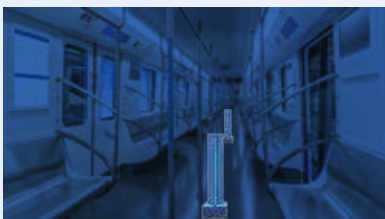
- 1 lampu UV-C lamp membutuhkan 379 menit untuk menjangkau jarak 5 meter
- Menggunakan 2 x troli berisi 4 UVC, dimana 2 lampu dihadapkan pada arah yang sama untuk mendisinfeksi virus SARS Cov2 selama 189 menit



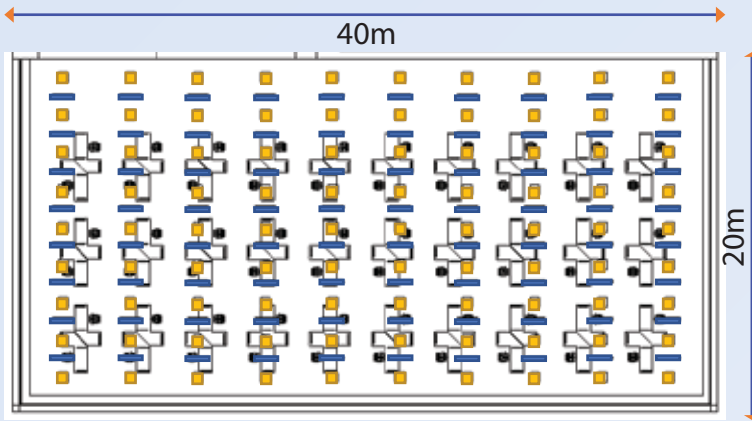
- Menggunakan 3 x troli berisi 4 UVC, dimana 2 lampu dihadapkan pada arah yang sama untuk mendisinfeksi virus SARS Cov2 selama 82,6 menit



- Menggunakan 2 x troli berisi 4 UVC, dimana 2 lampu dihadapkan pada arah yang sama untuk mendisinfeksi virus SARS Cov2 selama 30,3 menit
- Radiasi UV-C tidak dapat menembus segala jenis material padat, termasuk kaca
- Semua pintu harus ditutup selama proses desinfeksi untuk menghindari orang memasuki area
- Penggunaan timer dan sensor gerak sangat disarankan



Aplikasi di ruang kantor



Batten 2xTUV 36W tanpa reflektor



LED Panel

- Tinggi plafon : 3m
- Pencahayaan : +/- 350 lux
 - 90 LED panel
- TUV : 38 minutes
 - 80 batten 2xTUV 36W tanpa reflektor

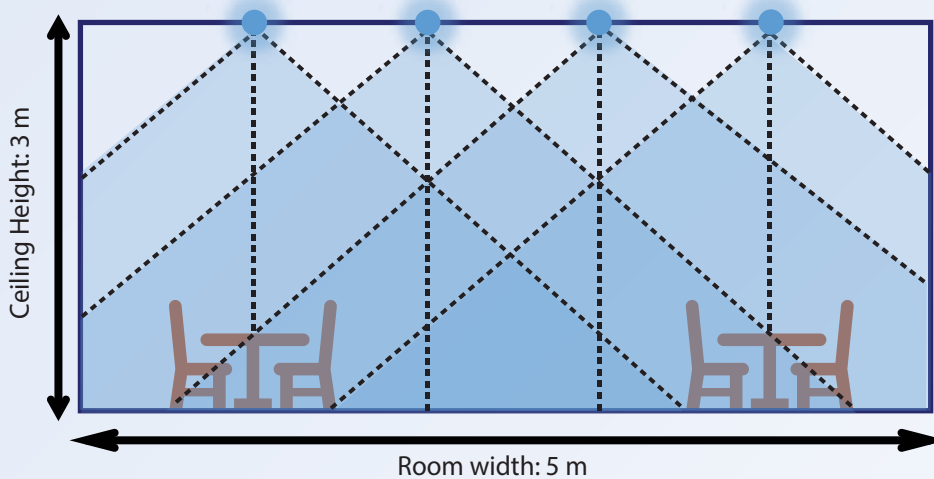


- Lampu UV-C dimatikan
- Proses disinfeksi tidak berjalan



- Lampu UV-C dinyalakan
- Proses disinfeksi berjalan

Disinfeksi virus SARS-Cov-1 dengan 4 x TUV 36W



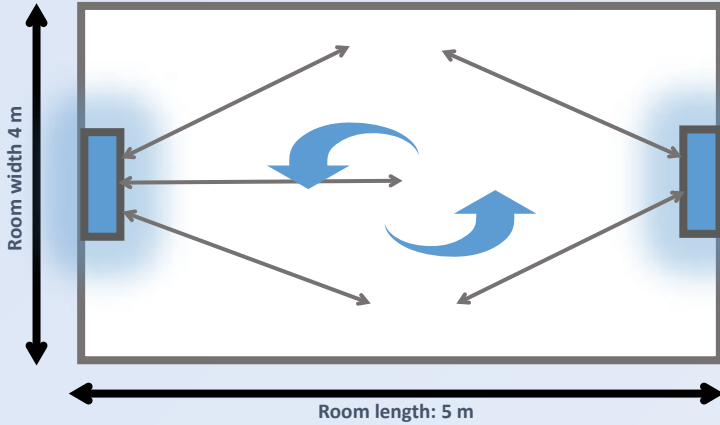
- 4 Lampu Philips UV-C TUV 38 menit untuk mendisinfeksi permukaan dengan ketinggian 3 meter
- Radiasi UV-C yang tumpang tindih membuat proses disinfeksi lebih cepat karena menggandakan intensitasnya.
- Lampu harus diposisikan untuk menjangkau lebih banyak permukaan.

The image shows a laboratory or office environment. In the foreground, a large, multi-layered UV-C light fixture is mounted on the ceiling, emitting a blue glow. In the background, a person is seated at a desk, working on a computer. The room has white walls and a window on the left. The overall lighting is cool and blue-toned.

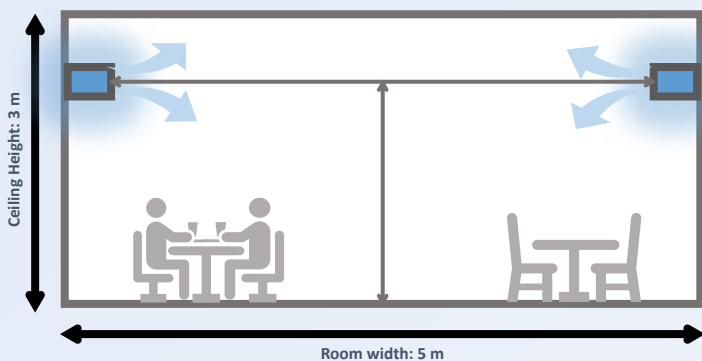
Simulasi Aplikasi UV-C Pada Udara

Aplikasi: Pemasangan pada dinding

Ruangan Standar 4 m x 5 m x 3 m



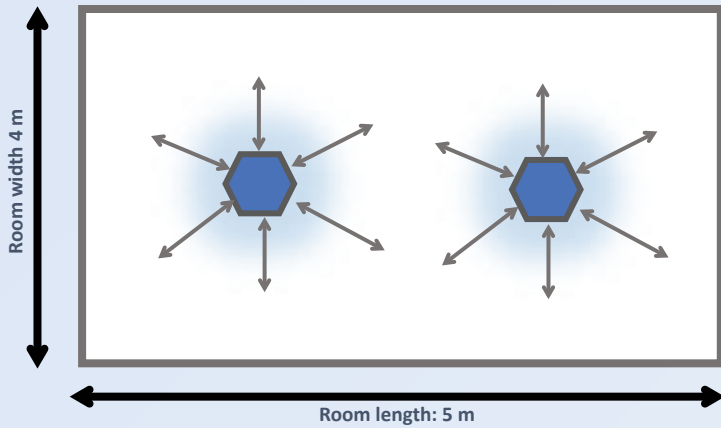
- Ukuran ruangan : 20 m²
- Volume ruangan : 4x5x3 = 60 m³
- $60 \text{ m}^3 \times 0.15 \text{ W UVC/m}^2 \times 1.25 / 0.8 = 14.0625 \text{ Watt (UV-C)}$
- Tipe lampu pada dinding: 8 Watt UV-C
- Jumlah yang diperlukan untuk kamar 60 m³ :
2 unit (8 x 2 = 16 W UV-C)
- Jumlah yang diperlukan untuk kamar 100 m²
(volume 300 m³): 9 unit



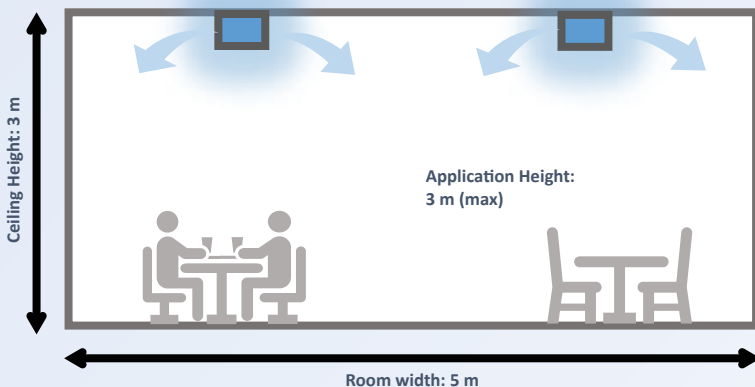
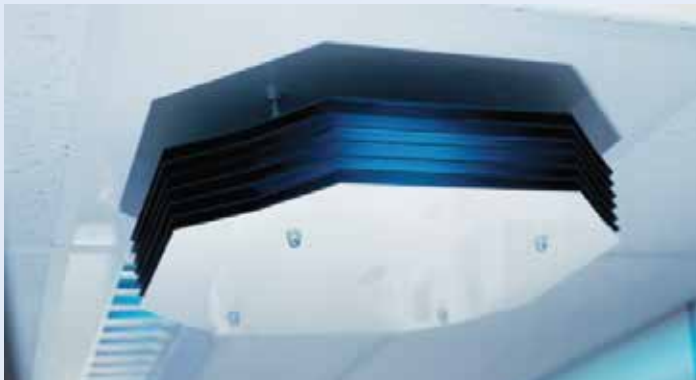
- Tinggi disinfeksi udara yang disarankan adalah 2,5 m di atas lantai.
- UV-C disinfeksi udara aman digunakan dengan kehadiran manusia / hewan peliharaan / tanaman.
- Posisi UV-C disinfeksi udara harus mengacu pada aliran udara / gerakan di dalam ruangan
- Dapat beroperasi selama 24 jam tanpa kebisingan.

Aplikasi: Pemasangan pada plafon

Ruangan Standar 4 m x 5 m x 3 m



- Volume ruangan : $4 \times 5 \times 3 = 60 \text{ m}^3$
- $60 \text{ m}^3 \times 0.15 \text{ W UVC/m}^2 \times 1.25 / 0.8 = 14.0625 \text{ Watt (UV-C)}$
- Tipe lampu pada dinding: 10 Watt UV-C
- Jumlah yang diperlukan untuk kamar 60 m^3 : 2 unit ($10 \times 2 = 20 \text{ W UV-C}$)
- Jumlah yang diperlukan untuk kamar 100 m^2 (volume 300 m^3): 7 unit



- Tinggi disinfeksi udara yang disarankan adalah 3 m di atas lantai.
- UV-C disinfeksi udara aman digunakan dengan kehadiran manusia / hewan peliharaan / tanaman.
- Posisi UV-C disinfeksi udara harus mengacu pada aliran udara / gerakan di dalam ruangan
- Dapat beroperasi selama 24 jam tanpa kebisingan.



Penggunaan UV-C yang Aman



PERHATIAN

Lampu UV-C memiliki risiko minimum saat digunakan oleh para professional yang tahu cara menggunakannya. Mata dan kulit harus terlindung untuk menghindari kerusakan ringan dan cedera serius. Kami menyarankan pelanggan untuk berhati-hati ketika memilih peralatan dan mencari bukti pengujian pihak ketiga serta sertifikasi bahan perangkat dan komponen listrik dari organisasi terkenal seperti NSF, UL, CSA, DVGW-OVGW atau persyaratan internasional lainnya yang berlaku.

Pada saat ini, tidak ada lampu UV-C kami yang disertifikasi atau diakui sebagai perangkat medis berdasarkan undang-undang yang berlaku dan karenanya, Signify dan/atau salah satu perusahaan grupnya saat ini tidak bermaksud untuk menggunakannya sebagai perangkat medis di mana pun di dunia.

Info lebih lengkap kunjungi :
www.philips.com/uv-c



PT SIGNIFY COMMERCIAL INDONESIA

Gedung Philips

Jl. Buncit Raya kav 99

Jakarta 12510 - Indonesia

Tel : 021 80860400

Hotline : 0800-10-52678

Fax : +6121 7940030

Website : www.signify.com