



LUXIZEL® **THERMO-BEL**
(FABRIKANT) (MERK)

UV-C DESINFECTIE SYSTEMEN

EEN EXTRA VEILIGHEID IN OPENBARE RUIMTEN

Anti-COVID-19

www.thermo-bel.be



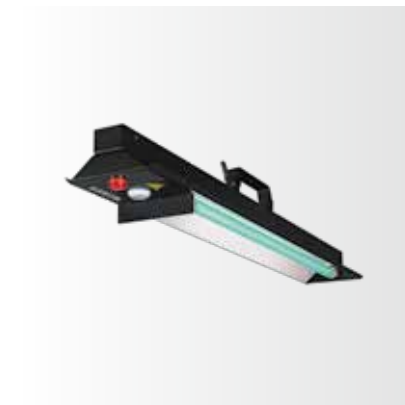
THERMO-BEL



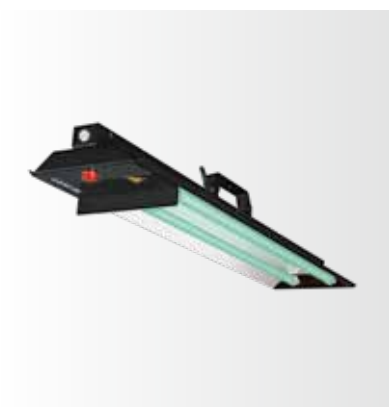
B Air V2



B Square



B Direct



B Direct II



B Hybrid



B Cannon



Belangrijke veiligheidsinformatie

Stel nooit mensen bloot aan directe UV-C straling



UV-C DESINFECTIE SYSTEMEN

Arbeidstijd is arbeidsveiligheid...gezondheid is meer dan ooit prioriteit nummer 1 en dit niet alleen in je thuisbubbel maar evenzeer op kantoor, op hotel, op school, in shops en winkelcentra, op café en restaurant, bij je favoriete sportclub, in sport- en jeugdaccommodaties en uiteraard in ziekenhuizen en woonzorgcentra.

De lucht die we in deze locaties inademen, is verre van schoon, helder en zuiver. Deze lucht die jij dagelijks inademt, bevat allerhande ongezonde stoffen als daar zijn: bacteriën, virussen, pollen, rook, soms zelfs giftige gassen. Vooral in ziekenhuizen is dit een echt gekend probleem! Ziekenhuisinfecties treffen ongeveer 10% van de patiënten tijdens hun verblijf. Er zijn steeds meer aanwijzingen dat tot 20% van alle infecties waaronder griep, luchtwegeninfecties, schimmels, longontsteking en MRSA, via de lucht worden overgedragen. Dit heeft zware consequenties, zowel op vlak van menselijk leed als qua financiële kost.

Geproduceerd in Europa met hoogwaardige Philips-lichtbronnen.

Tuberculose (TBC) wordt zelfs 100% via de lucht overgedragen. De **UV-C zuiveringssystemen van Luxibel** bieden niet alleen een veilige en betrouwbare oplossing maar ook een duurzame. Luxibel desinfectietoestellen zijn zowel geschikt in ventilatiesystemen als voor stand-alone ontsmetting. De Luxibel UV-C lampsystemen zijn daarom aangewezen voor oppervlakte-desinfectie in de voedings- en drankenindustrie, voor ziekenhuiskamers, in woon- en zorgcentra, in winkel- en shoppingcentra, in het openbaar vervoer zoals in bussen, trams, treinen, vliegtuigen en cruiseschepen, in sport – recreatie - en cultuuraccommodaties, in scholen enz. Luxibel UV-C zuiveringssystemen bieden bescherming tegen ziektekiemen en ziekteverwekkers in de lucht en creëren een veiliger en gezonder binnenklimaat net dankzij de zuiverende kracht van UV-C licht.



KAN UV-C DE OVERDRACHT VAN COVID-19 HELPEN VOORKOMEN DOOR BESMETTING TE VERMINDEREN?



Antibacterieel



Antivirus



Antischimmel

De International Ultraviolet Association (IUVA) is van mening dat UV-desinfectietechnologieën een rol kunnen spelen in een multidisciplinaire aanpak om de overdracht van het virus dat COVID-19, SARS-CoV-2 veroorzaakt, te verminderen, op basis van de huidige desinfectiegegevens en empirisch bewijs. UV-C is een

bestaand en bekend desinfectiemiddel dat bij correct gebruik kan helpen om het risico te verkleinen dat een infectie wordt opgelopen door contact met het COVID-19-virus.

VOORDELEN VAN UV-C TECHNOLOGIE



Effectief

Het is bewezen dat UV-C straling effectief is tegen pathogene micro-organismen in water of lucht, die onder andere verantwoordelijk zijn voor cholera, hepatitis, polio, tyfus en vele andere bacteriële, virale en parasitaire ziekten.



Meetbaar

Het UV-C desinfecterende effect is direct gerelateerd aan de UV-dosis (de combinatie van intensiteit en blootstellingstijd van de micro-organismen), dus de effectiviteit kan eenvoudig worden gemeten zodra het systeemontwerp is gevalideerd.



Direct resultaat

UV-C straling werkt direct en de effectiviteit is niet afhankelijk van de temperatuur.



Milieuvriendelijk

UV-C technologie is milieu-vriendelijk en heeft geen schadelijk effect bij overdosering op oppervlakken, water of lucht.



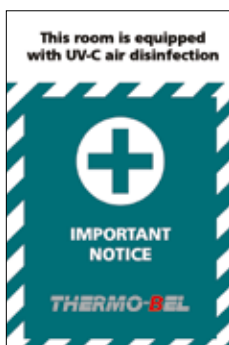
Lage kost

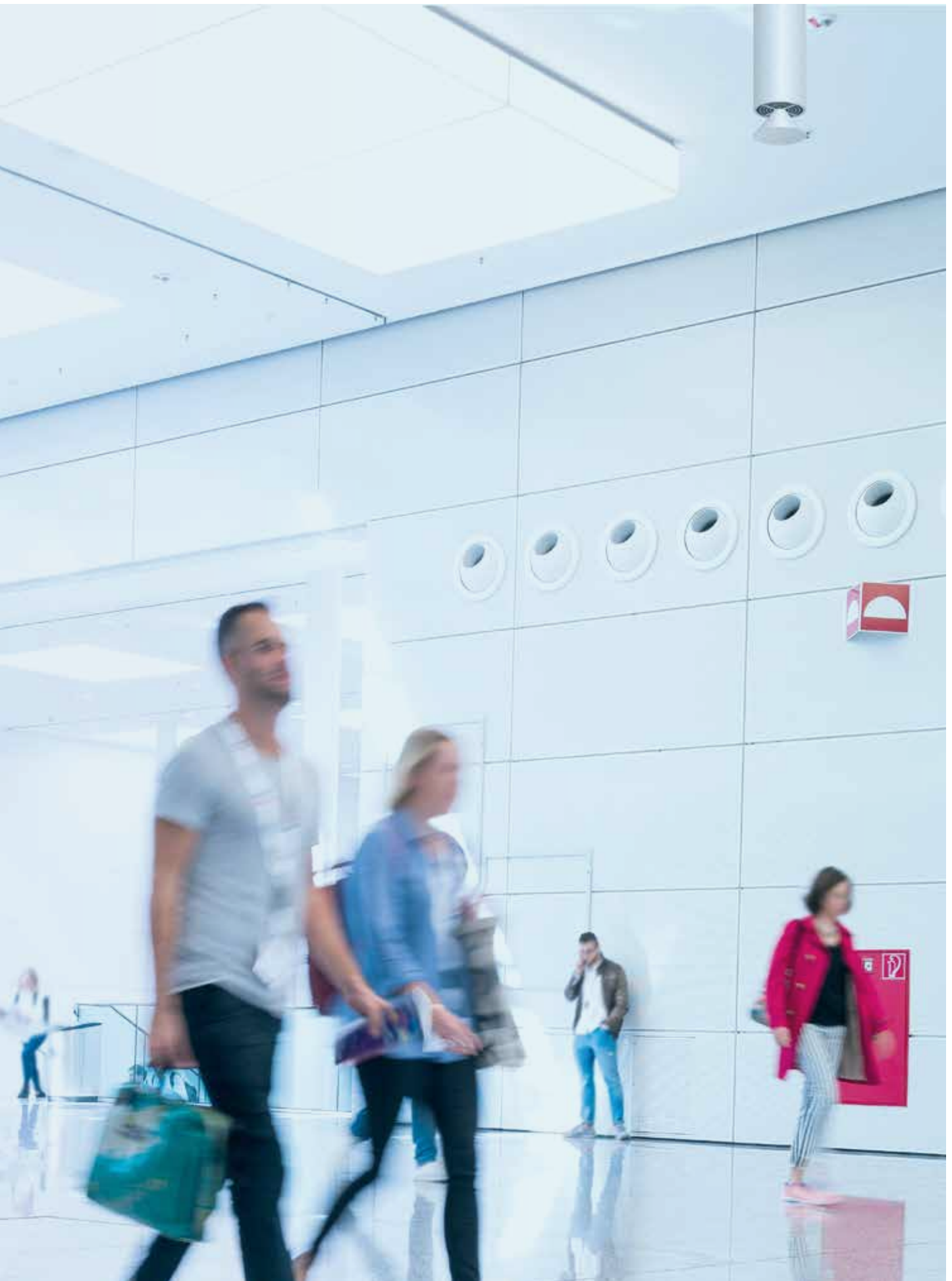
UV-C installaties hebben lage investerings- en werkingskosten.



Physical process

UV-C desinfectie is een fysiek proces: geen toegevoegde (chemische) stoffen.





UV-C IS TOEPASBAAR VOOR ALLE OPENBARE RUIMTEN

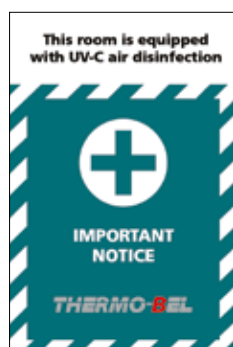
Signify, de wereldleider in verlichting, heeft samen met het National Emerging Infectious Diseases Laboratoria (NEIDL) aan de Boston University in de VS, een onderzoek uitgevoerd dat de effectiviteit van Signify's UV-C lichtbronnen op de inactivering van SARS-CoV-2, het virus dat COVID-19 veroorzaakt.

Sinds het begin van de SARS-CoV-2-pandemie hebben Dr. Anthony Griffiths, universitair hoofddocent microbiologie aan de Boston University School of Medicine, en zijn team gewerkt aan het ontwikkelen van tools om deze theorie wetenschappelijk te staven. Tijdens hun onderzoek, hebben ze geïnoculeerd materiaal behandeld met verschillende dosissen UV-C straling afkomstig van een Signify lichtbron en beoordeelden de inactivatie capaciteit onder verschillende omstandigheden. Het team heeft een dosis aangebracht $5\text{mJ}/\text{cm}^2$, wat resulteert in een vermindering van de SARS-CoV-2 virus van 99% in 6 seconden. Op basis van deze gegevens, kwamen ze tot de vaststelling dat een dosis van $22\text{mJ}/\text{cm}^2$ zal resulteren in een reductie van 99,9999% in 25 seconden.

“Onze testresultaten laten zien dat boven een bepaalde dosis UV-C straling, virussen volledig werden geïnactiveerd: in een paar seconden konden we geen virus meer detecteren. We zijn erg enthousiast over deze bevindingen en hopen dat dit zal helpen bij de ontwikkeling van producten die kunnen helpen om de verspreiding van COVID-19 tegen te gaan”, voegde Dr. Griffiths toe.

Eric Rondolat (CEO van Signify): “Ik ben erg blij met onze vruchtbare samenwerking met Boston University in de strijd tegen het coronavirus. Boston University bevestigde de effectiviteit van onze lichtbronnen als oplossing voor bedrijven die zoeken naar manieren om virusvrije omgevingen te creëren. Signify stelt deze technologie dan ook graag beschikbaar voor andere bedrijven. Om te voorzien in de groeiende behoefte aan desinfectie zullen we onze productiecapaciteit verhogen in de komende maanden.”

Bron: www.signify.com





B AIR V2

THERMO-BEL

De **B Air V2** zorgt voor 24-uurs luchtdesinfectie in aanwezigheid van mens en dier en elimineert bacteriën, virussen en schimmelsporen in de lucht. Deze indirecte UV-C luchtdesinfectie unit is inzetbaar in productiehallen, zorginstellingen, apotheken, openbaar vervoer, winkels en nog veel meer.

De B Air V2 wordt standaard geleverd met een B Nozzle om het gepatenteerde Mid-Air Desinfection System (MADS) van Luxibel te gebruiken.



Beschikbaar in elke RAL-kleur op aanvraag

- Lamp levensduur: > 9.000 uur
- Montage: muur, plafond of op statief
- Aanbevolen werking: 24u
- Vervanging lampen: 1x per jaar
- Luchtfilter vervangen: 2x per jaar aanbevolen
- B Nozzle (Mid-Air Disinfection System)

Art.nr. TB.7.98.1006

- 117m³/u vent. capaciteit
- 2x TUV 55W HO
- IP20
- 129W AC 230V - 50Hz
- 1.150 x 180 x 235 mm
- 9 kg
- € 1.697,70 (excl. BTW)





B Nozzle
(standaard inbegrepen)

Beschikbare accessoires



Bevestigingsarm

Art.nr. TB.7.98.2055
€ 136,62 (excl. BTW)



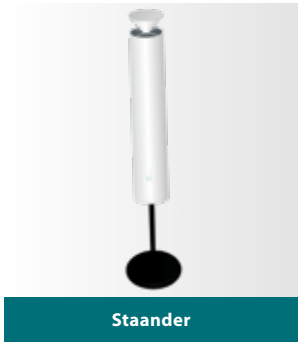
Individuele draadloze bediening

B CLICK
zender + ontvanger met
schakelrelais
Art.nr. TB.7.98.2025
€ 230,43 (excl. BTW)



**Vervangingsset:
actieve carbon luchtfilter**

Art.nr. TB.7.98.2060
€ 86,94 (excl. BTW)



Staander

Zwart
Art.nr. TB.7.98.2005
€ 147,22 (excl. BTW)
bevestigingsklem (in optie)
Art.nr. TB.7.98.2010
€ 37,40 (excl. BTW)

Wit
Art.nr. TB.7.98.2015
€ 156,68 (excl. BTW)
bevestigingsklem (in optie)
Art.nr. TB.7.98.2020
€ 30,71 (excl. BTW)



MID-AIR DISINFECTION SYSTEM (MADS)

DE COMBINATIE VAN UV-C LUCHTONTSMETTING EN AERODYNAMICA

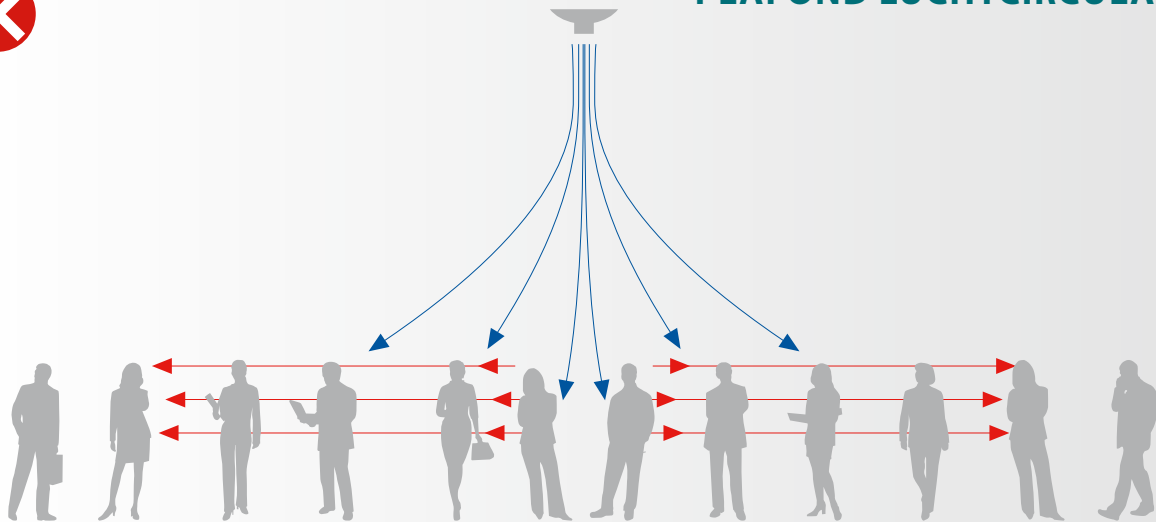
Het **MADS**-systeem is ontwikkeld voor grotere ruimtes met een publiek waar een goede luchtcirculatie nodig is. Het grote voordeel van deze installatie is dat de lucht die gasten uitademen wordt aangezogen naar boven door het **aerodynamisch gepatenteerde systeem**. Micro-organismen zoals bacteriën en virussen worden geneutraliseerd en kiemvrije lucht wordt terug de kamer of locatie ingeblazen. Als we met veel mensen samenkomen in besloten ruimtes zal luchtdesinfectie bijdragen aan het verminderen van het aantal infecties.

Signify (voorheen Philips Lighting) publiceerde de resultaten van tests met UV-C licht op het coronavirus. Door wetenschappelijk testen door onderzoekers van Boston University concludeerden ze dat UV-C straling zeer effectief is bij het neutraliseren van het coronavirus. Er is geen risico op schadelijke straling voor mensen, aangezien Luxibel het UV-C desinfectie proces uitvoert binnen een volledig omsloten apparaat.

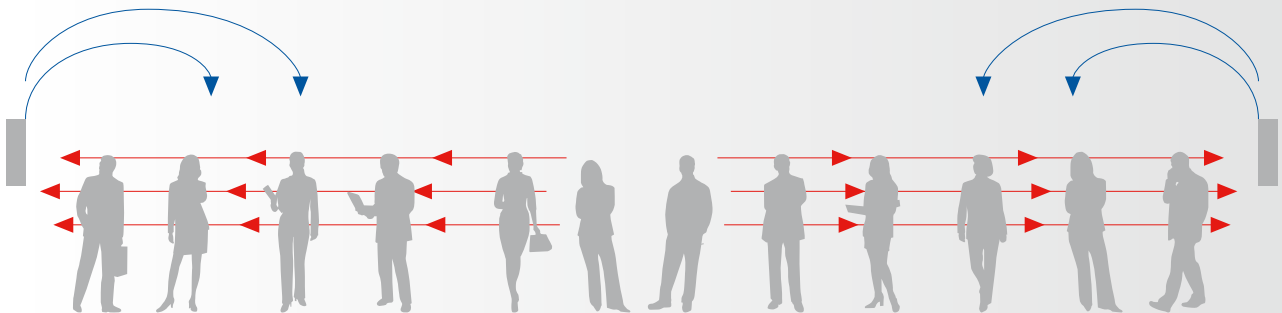




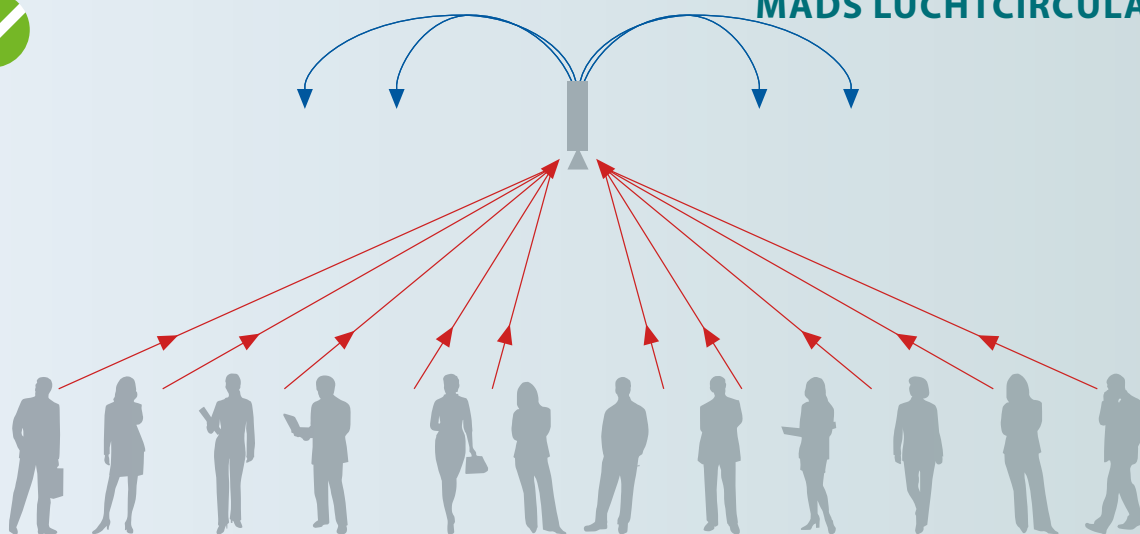
PLAFOND LUCHTCIRCULATIE



MUUR LUCHTCIRCULATIE



MADS LUCHTCIRCULATIE



Alle bovenstaande afbeeldingen zijn in schaal 1:60.

B SQUARE

THERMO-BEL

De **B Square** is een desinfectie-unit voor plafondmontage die oppervlakken ontsmet, secundaire infecties voorkomt en bacteriën, virussen en schimmelsporen elimineert. Het directe stralingselement is dubbel beveiligd met een bewegings-sensor en een audiovisueel alarm. Het toestel is geschikt voor gebruik in productiehallen, ziekenhuizen, woonzorgcentra, apotheken, openbaar vervoer, enz.



- Lamp levensduur: > 9.000 uur
- 360° RF bewegingssensor
- Visueel en auditief alarm (70dB)
- Geschikt voor plafondinbouw
- Opgehangen aan 4 veren bij verlaagde plafonds

Art.nr. TB.7.98.1025

 2x TUV PL-L 60W

 IP20

 124W AC 220-230V - 50Hz

 595 x 595 x 80 mm

 4,8 kg

€ 674,82 (excl. BTW)



Belangrijke veiligheidsinformatie

Stel nooit mensen bloot aan directe UV-C straling

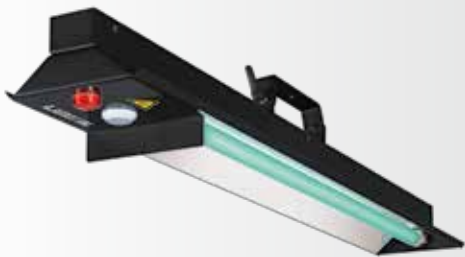


B DIRECT SERIE

De B Direct serie bestaat uit twee versies: **B Direct** en **B Direct II**. Beide toestellen desinfecteren lucht en oppervlakken, voorkomen secundaire infecties en elimineren bacteriën, virussen en schimmelsporen in de lucht. Gebruik in productiehallen, ziekenhuizen, zorginstellingen, apotheken, openbaar vervoer en nog veel meer. Alle direct stralende armaturen zijn voorzien van een dubbele beveiliging met bewegingssensor en LED-licht + geluidsalarm.

- Lamp levensduur: > 9.000 uur
- Desinfectietijd: < 15 min
- Montage: muur, plafond of op statief
- 360° RF bewegingssensor
- Visueel en audio alarm (70 dB)
- Beschermingsfolie voor lamp (op aanvraag)
- Vervanging lampen: 1x per jaar










Beschikbaar in elke RAL-kleur op aanvraag

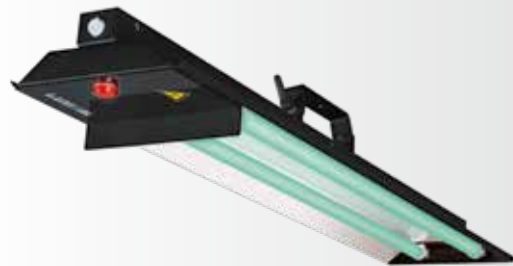
B DIRECT

Art.nr. TB.7.98.1015

-  1x TUV 55W HO
-  IP20
-  57W AC 230V - 50Hz
-  1.080 x 135 x 164 mm
-  5 kg

Bestraling op 1 m: 150 microW/cm²






€ 514,30 (excl. BTW)



Beschikbaar in elke RAL-kleur op aanvraag

B DIRECT II

Art.nr. TB.7.98.1020

-  2x TUV 55W HO
-  IP20
-  112W AC 230V - 50Hz
-  1.080 x 135 x 245 mm
-  5,3 kg

Bestraling op 1 m: 300 microW/cm²

€ 694,64 (excl. BTW)

Beschikbare accessoires



Bevestigingsarm

Art.nr. TB.7.98.2055

€ 136,62 (excl. BTW)



Individuele draadloze bediening

B CLICK
zender + ontvanger met
schakelrelais

Art.nr. TB.7.98.2025

€ 230,43 (excl. BTW)



Bewegingssensor

B SENTINEL

Art.nr. TB.7.98.2030

€ 193,20 (excl. BTW)

B HYBRID

THERMO-BEL

De **B Hybrid** combineert directe en indirecte desinfectie. De indirecte module maakt 24-uurs desinfectie mogelijk in aanwezigheid van mens en dier. Het elimineert rondzwevende bacteriën, virussen en schimmelsporen. Gebruik in productiehallen, zorginstellingen, apotheken, openbaar vervoer, winkels en nog veel meer.

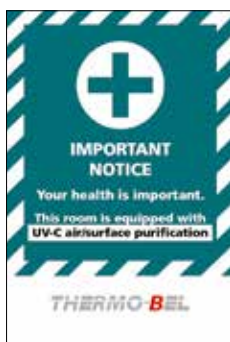


Beschikbaar in elke RAL-kleur op aanvraag

- Lamp levensduur: > 9.000 uur
- Desinfectietijd: < 15min
- Montage: muur, plafond of op statief
- Aanbevolen werking: 24u
- 360° RF bewegingssensor
- Visueel en audio alarm (70dB)
- LuchtfILTER vervangen: 2x per jaar aanbevolen
- Vervanging lampen: 1x per jaar
- Bestraling op 1 m: 150 microW/cm²

Art.nr. TB.7.98.1010

- 117m³/u vent. capaciteit
- 1x TUV 55W HO + 2x TUV 55W HO
- IP20
- 184W AC 230V - 50Hz
- 1.150 x 235 x 320 mm
- 14,7 kg
- € 1.870,18 (excl. BTW)





Beschikbare accessoires



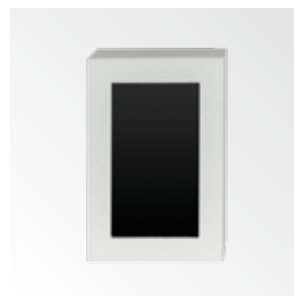
Bevestigingsarm

Art.nr. TB.7.98.2055
 € 136,62 (excl. BTW)



Individuele draadloze bediening

B CLICK
 zender + ontvanger met
 schakelrelais
 Art.nr. TB.7.98.2025
 € 230,43 (excl. BTW)



Bewegingssensor

B SENTINEL
 Art.nr. TB.7.98.2030
 € 193,20 (excl. BTW)

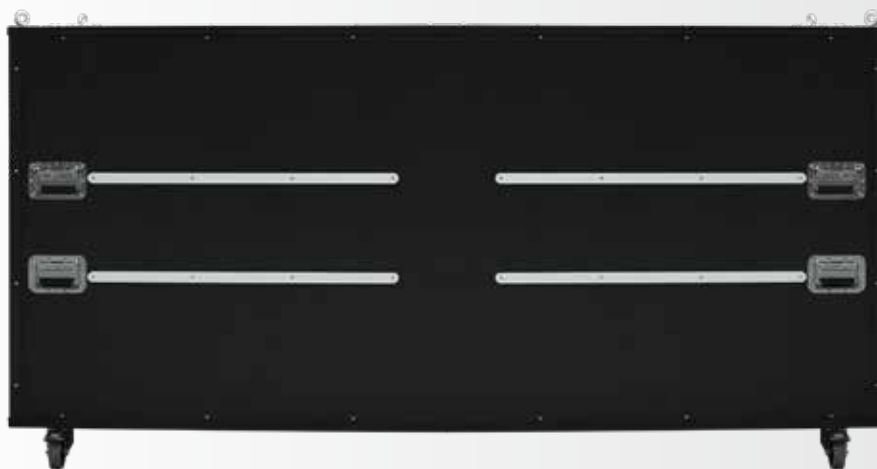


**Vervangingsset:
 actieve carbon luchtfilter**

Art.nr. TB.7.98.2060
 € 86,94 (excl. BTW)

De **B Cannon** is een luchtdesinfectie-unit voor grote volumes. Zijn groot luchtdebiet en krachtige inwendige UV-C desinfectie zorgen ervoor dat alle micro-organismen in de unit behandeld worden. Door gebruik te maken van schotten kan de lucht vrij door het toestel circuleren maar ontsnapt er geen UV-straling.

B Cannon is de perfecte oplossing om grote ruimtes te ontsmetten zoals concertzalen, beurshallen, sportarena's, winkelcentra, productiehallen, luchthavens en treinstations.



- Lamp levensduur: > 9.000 uur
- Montage: hangend of staand
- Aanbevolen werking: 24u
- Bediening: manueel, DMX of afstandsbediening (optie)
- Eenvoudig en snel onderhoud met railsysteem
- Filter-uitblaas functie

Art.nr. TB.7.98.1030

- 12.000 m³/u vent. capaciteit
- 30x TUV 55W HO
- IP20
- 4.680W 3x AC 230V - 50Hz - 16A
- 2.395 x 1.265 x 800 mm
- 265 kg
- € 23.460,00 (excl. BTW)



Beschikbare accessoires



Rail system



Easy-to-use



Light trap



B Nozzle



Individuele draadloze bediening

B CLICK
zender + ontvanger met
schakelrelais

Art.nr. TB.7.98.2025

€ 230,43 (excl. BTW)



Belangrijke veiligheidsinformatie

Stel nooit mensen bloot aan directe UV-C straling

EXTRA INFORMATIE



Hoewel er geen onderzoek is gedaan naar de specifieke invloed van UV-C op COVID-19, hebben onderzoeken aangetoond dat het kan worden gebruikt tegen andere coronavirussen, zoals Sars. De straling vervormt de structuur van hun genetisch materiaal en voorkomt dat de virale deeltjes zich verder reproduceren. Als gevolg hiervan staat UV-C in de frontlinie in de strijd tegen COVID-19.

- BBC

Nieuwsberichten

IUVA Fact Sheet on UV-C Disinfection for COVID-19

International Business Times: Can UV-C Light Kill Coronavirus?

Digital Trends: UV-C light is nature's disinfectant

Research shows airflow needed to prevent spread of COVID-19 in business and restaurants

Video's

Similar solutions available for UV-C radiation have already been selected from various cities in this city of Shanghai, where UV-C disinfection is available on all city buses.

Fox News: coronavirus spreads from a single cough in a supermarket

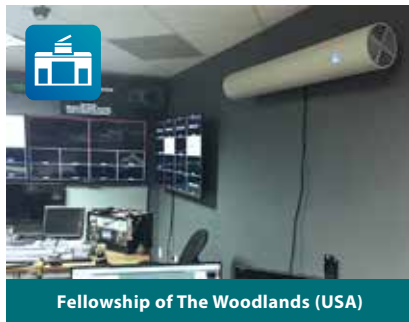
Fight germs with UV-C lighting





REFERENTIES

THERMO-BEL





- Radio MK Station (UK)
- Codem Composites (UK)
- Central de Telefónica de Madrid (ES)
- Town Hall of Arroyo de la Luz (ES)
- Town Hall of Albala (ES)
- Town Hall of Sierra De Fuentes (ES)
- Town Hall of Mata de Alacntra (ES)
- Town Hall of Plasenzuela (ES)
- Town Hall of Villamesias (ES)
- Town Hall of Santa Cruz de la Sierra (ES)
- Town Hall of La Aldea del Obispo (ES)
- Town Hall of Arroyomolinos (ES)
- Town Hall of Edificio 3 Milenio Junta de Extremadura (ES)
- Town Hall of Castilblanco (ES)
- Town Hall of Azuaga (ES)
- Kindergarten Kos (GR)
- BMW Meeting room (DE)



- Great British Bake Off Television Show (UK)
- AED Film Studios (BE)
- Fellowship of The Woodlands Video Broadcast Control Room (USA)



- Treehouse Hotel London (UK)
- Restaurant De Lekkerbek (BE)
- Café Saint-Pol (BE)
- Restaurant De Sécretaire (BE)
- Café 't Loze Vissertje (BE)



- Medical Prevention Rehabilitation Center (ES)
- Hospital Ptuj (SL)
- Hospital Rotterdam (NL)
- Military Hospital Neder-Over-Heembeek (BE)
- Orthopaedic Clinic (SG)
- Dental practice Pinke & Beijerinck (NL)
- Better Hearing Clinic (UK)
- Doctor Practice De Keulenaer (BE)
- Data Dental (BE)



- Hairdresser (DK)
- Cadena Uniqlo (ES)
- H73 Turkish barber (UK)



- Dressing Rooms Levante Football Club (ES)
- Training Center Mouscron Football Club (BE)
- Tennis Club Molenbos (BE)
- Theme Parc Bobbejaanland (BE)
- Theme Parc Europapark (DE)
- Spa Wellness Center Medina Califa Baños Árabes (ES)
- Spa Wellness Center Medina Mayrit Baños Árabes (ES)
- Spa Wellness Center Medina Nazarí Baños Árabes (ES)
- Spa Wellness Center Al Andalus Baños Árabes (ES)
- Ophthalmic Exploration Center Tunis (TUN)



- Alpha Motors Mobilhome Rental (BE)
- JESCO Auto Training School (BE)





B AIR V2



B HYBRID



B DIRECT SERIE

Deze brochure kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
 Aan deze brochure kunnen geen rechten worden ontleend.
 THERMO-BEL is een geregistreerd handelsmerk van ENGELS GROUP BV.
 ENGELS GROUP BV, Paardenmarkt 83, 2000 Antwerpen, België
www.thermo-bel.be

THERMO-BEL



THERMO COMFORT
Paardenmarkt 83
2000 Antwerpen
T. : +32 3 231 88 84
F. : +32 3 231 01 74
info@thermocomfort.be
www.thermocomfort.be

THERMO COMFORT
A DIVISION OF ENGELS GROUP