

**PRZEMYSŁOWE** LAMPY **UV-C**

# WIRUSOBÓJCZE i BAKTERIOBÓJCZE

**IP  
65**

Skuteczne podniesienie poziomu

## czystości mikrobiologicznej

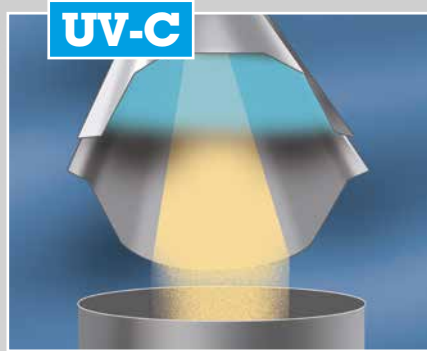
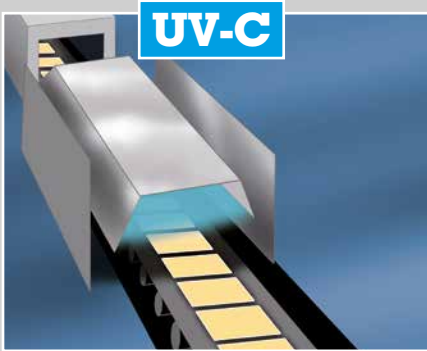
w procesie produkcji spożywczo-przetwórczej, kosmetycznej i farmaceutycznej



**U** **ULTRA** **V** **OL**



**Promieniowanie UV-C skutecznie eliminuje wirusy, bakterie, drożdże i pleśń.** Pozwala to na skuteczne podniesienie czystości mikrobiologicznej w procesie produkcji.



**Dezynfekcja powierzchni i powietrza wokół produktu.** Dodatkowo zabezpieczenie przed skażeniem wtórnym opakowań i produktu przed i po zapakowaniu.

## Skażenia mikrobiologiczne

komponentów, produktów finalnych, opakowań, ciągów produkcyjnych, powietrza i hal od lat stanowią zmartwienie setek wytwórców. Problem ten nabiera szczególnego znaczenia w przypadku produkcji artykułów spożywczych, kosmetyków i farmaceutyków, których czystość bakteriologiczna jest warunkiem dopuszczenia do sprzedaży oraz – co ważniejsze – zdrowia i dobrej opinii u ich odbiorców.

Firma Ultraviol Sp.j. ma przyjemność zaoferować Państwu nowoczesne, sprawdzone w świecie urządzenia, których użycie raz na zawsze rozwiąże te problemy. Nasza metoda likwidacji pierwotnych i wtórnych skażeń mikrobiologicznych polega na zastosowaniu lamp bakteriobójczych emitujących promieniowanie ultrafioletowe UV-C o długości fali 254 nm. Światło o tej długości fali w skuteczny sposób niszczy wszelkie mikroorganizmy wraz z ich formami przetrwalnikowymi, bez możliwości uodpornienia się na ten rodzaj dezynfekcji. Bardzo istotne znaczenie ma również fakt, że światło UV-C odstrasza szczury, myszy i inne gryzonie. Stosowanie lamp wirusobójczych i bakteriobójczych – od lat z powodzeniem zdających egzamin m.in. w szpitalach i innych placówkach służby zdrowia – w tani i prosty sposób zapewnia istotne polepszenie czystości mikrobiologicznej produktów, powietrza i pomieszczeń oraz pozwala na ograniczenie stosowania w procesie technologicznym drogiej i szkodliwych dla zdrowia chemikaliów. Instalacja lamp bakteriobójczych nie wymaga modernizacji ciągów produkcyjnych ani specjalnych nakładów finansowych.

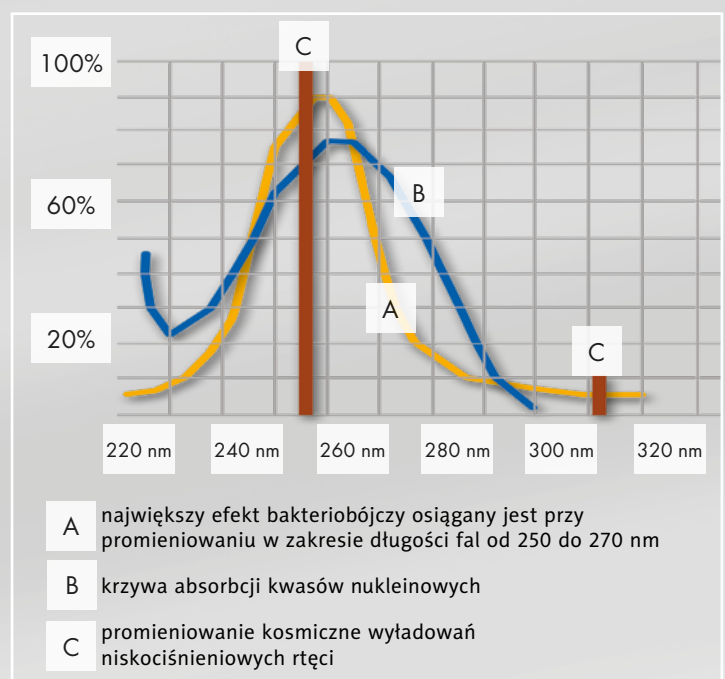
Nasze lampy spełniają wszelkie wymagania bezpieczeństwa elektrycznego, są łatwe w instalacji, a zastosowane promienniki UV-C firmy Philips lub Osram zapewniają długotrwałą i bezawaryjną eksploatację. Firma nasza stosuje system zarządzania jakością wyrobów medycznych ISO 13485.

### Najczęstsze zastosowania lamp bakteriobójczych w przemyśle:

- dezynfekcja ogólna hal produkcyjnych i maszyn
- dezynfekcja ogólna pomieszczeń, w których realizowany jest proces pakowania
- dezynfekcja miejscowa dozownika i podajnika (taśmy) w czasie pakowania
- dezynfekcja ogólna pomieszczeń przejściowych, śluz
- dezynfekcja opakowań – pojemników, kubków, wieczek, folii, taśm, beczek, kadzi, podestów itp.
- dezynfekcja ogólna powietrza i powierzchni w magazynach
- zapobieganie powstawaniu zakażeń wtórnych



**Mechanizm bakteriobójczy polega na absorbowaniu przez kwasy nukleinowe i białka energii promieniowania UV-C, która wzbudza reakcje chemiczne w jądrach, zabija mikroorganizmy.**



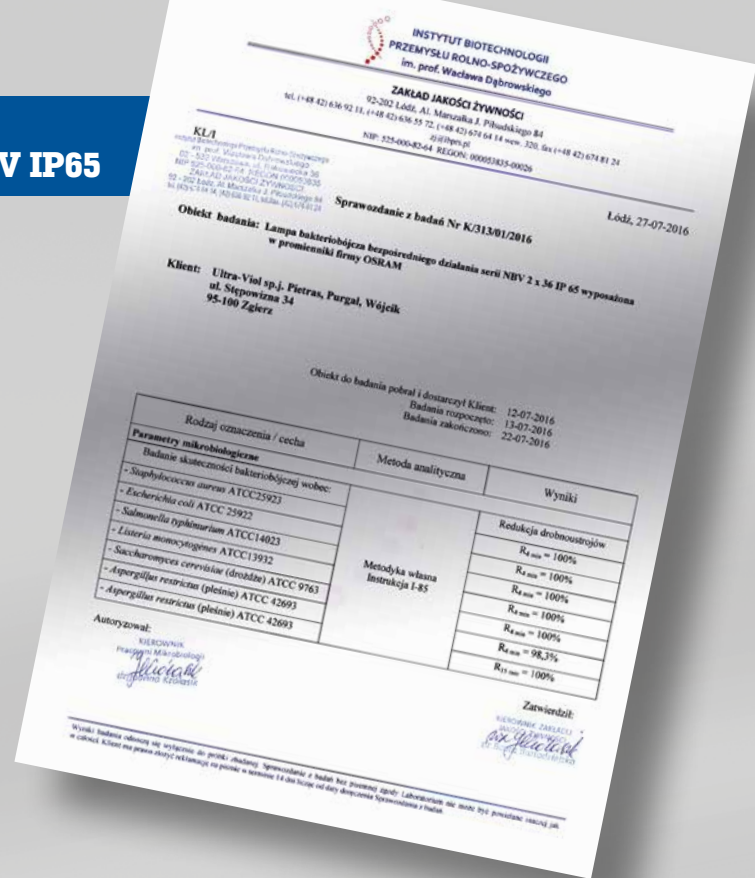
## Badanie skuteczności działania lamp wirusobójczych bakteriobójczych serii NBV IP65

Badanie zostało wykonane przez Zakład Jakości Żywności przy Instytucie Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Łodzi. Wyniki badania potwierdzają bardzo wysoką skuteczność biobójczą lamp bakteriobójczych serii NBV IP65. Potwierdzają zasadność stosowania lamp bakteriobójczych w przemyśle spożywczym do dezynfekcji powierzchni hal produkcyjnych maszyn, opakowań, powietrza.

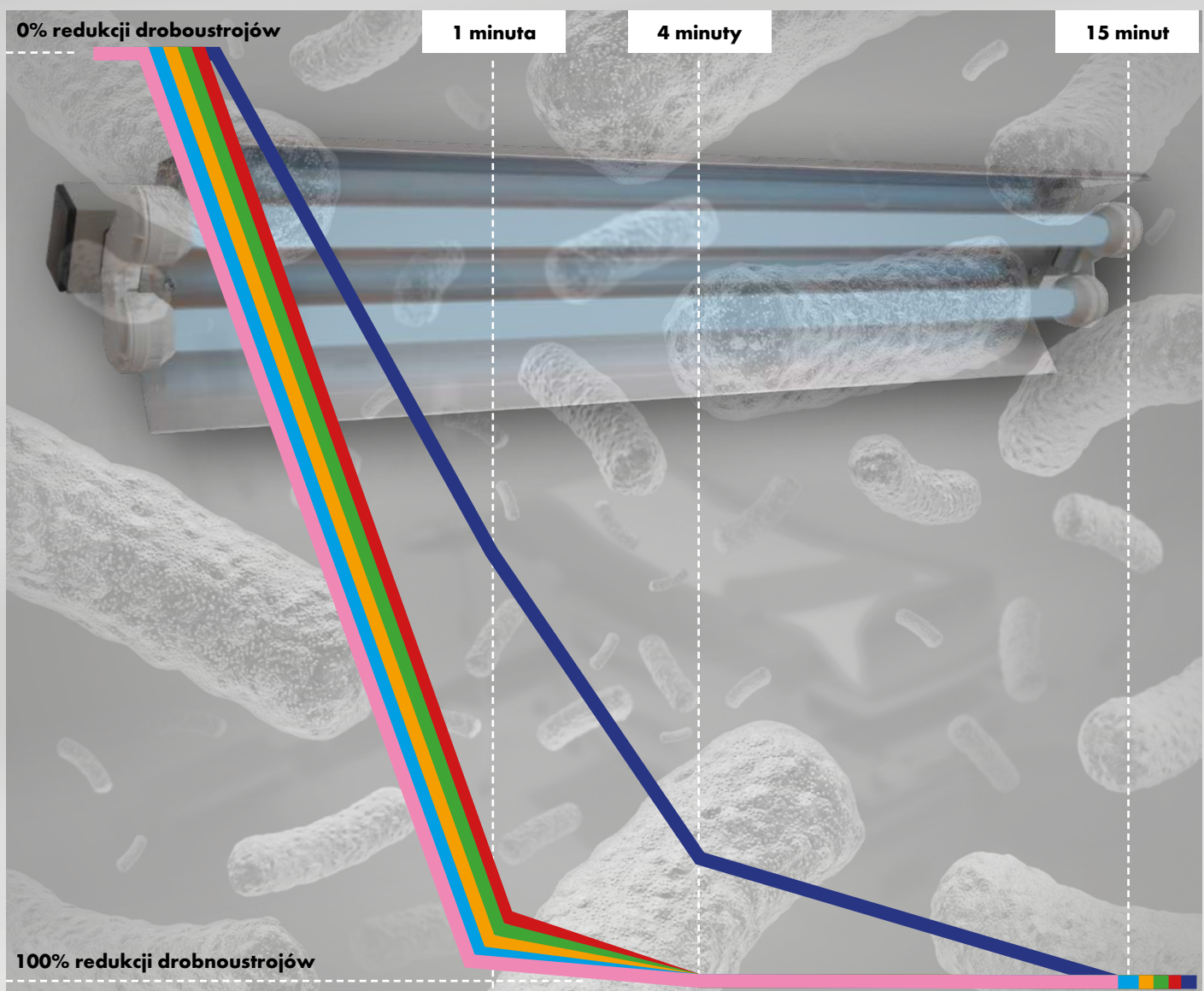
Nawet pleśnie i drożdże ulegają dezaktywacji w bardzo krótkim czasie. Pełne wyniki badań dostępne na życzenie.

### Liczba drobnoustrojów poddanych działaniu promieniowania UV-C lampy NBV 2x36 IP65

<b>Staphylococcus aureus ATCC 25923</b>	<b>996</b>
<b>Escherichia coli ATCC 25923</b>	<b>1011</b>
<b>Salmonella typhimurium ATCC 14023</b>	<b>1033</b>
<b>Listeria monocytogenes ATCC 13932</b>	<b>1028</b>
<b>Saccharomyces cerevisiae (drożdże) ATCC 9763</b>	<b>938</b>
<b>Aspergillus restrictus (pleśnie) ATCC 42693</b>	<b>942</b>



### Liczba drobnoustrojów poddanych działaniu promieniowania UV-C lampy NBV 2x36 IP65 w czasie 1min, 4 min i 15 min.

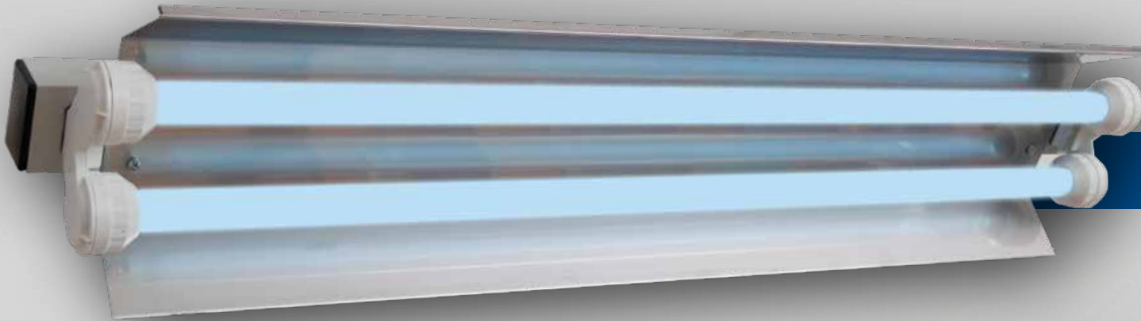




NBV 2x15



NBV 2x30



NBV 2x36



NBV 2x55

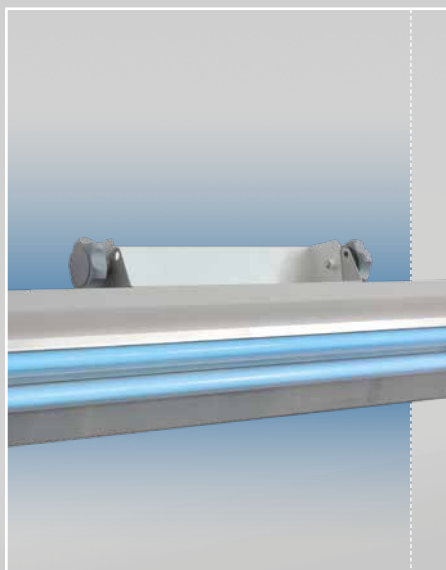


NBV 2x75

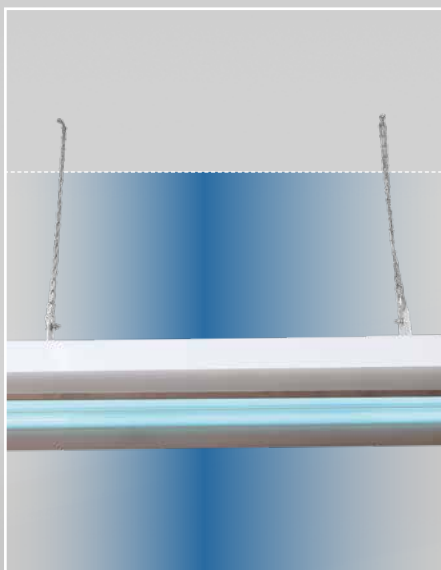
## Dane techniczne przemysłowych lamp wirusobójczych i bakterioobójczych UV-C

Typ lampy	NBV 2x15 IP65	NBV 2x30 IP65	NBV 2x36 IP65	NBV 2x55 IP65	NBV 2x75 IP65
<b>Napięcie zasilania</b>	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
<b>Moc pobierana z sieci</b>	38 VA	62 VA	75 VA	115 VA	155 VA
<b>Element emitujący promieniowanie UV-C</b>	2x15 W	2x30 W	2x36 W	2x55 W	2x75 W
<b>Natężenie promieniowania UV-C w odległości 1 m</b>	1,0 W/m <sup>2</sup>	2,1 W/m <sup>2</sup>	2,8 W/m <sup>2</sup>	3,6 W/m <sup>2</sup>	6,8 W/m <sup>2</sup>
<b>Trwałość promiennika</b>	8000 h	8000 h	8000 h	8000 h	8000 h
<b>Klasa zabezpieczenia przeciwporażeniowego</b>	I	I	I	I	I
<b>Stopień ochrony obudowy</b>	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
<b>Rodzaj pracy</b>	ciągły	ciągły	ciągły	ciągły	ciągły
<b>Wymiary gabarytowe</b>	520x210x155 mm	980x210x155 mm	1280 x210x155 mm	980x210x155 mm	1285x230x180 mm
<b>Masa kopuły</b>	2,15 kg	3,2 kg	4,2 kg	5 kg	5,6 kg
<b>Zasięg działania</b>	punktowo	ok. 10-20 m <sup>2</sup>	ok. 20-25 m <sup>2</sup>	ok. 25-30 m <sup>2</sup>	ok. 30-40 m <sup>2</sup>

# Mocowanie przemysłowych lamp bakteriobójczych



naścienne



sufitowe



statywowe

również nietypowe mocowanie na życzenie Klienta

## Przemysłowe lampy bakteriobójcze:

- wykonane w klasie IP65 gwarantującej pyłoszczelność i kropłoszczelność
- odbłyśnik z blachy kwasoodpornej
- korpus szczelny, odporny na uszkodzenia
- wyposażone w promienniki bakteriobójcze o mocy 2x15 W, 2x30 W, 2x36 W, 2x55 W, 2x75 W
- duża emisja promieni UV-C skutecznie likwidujących bakterie, pleśnie, grzyby i inne mikroorganizmy (drobnoustroje nie uodporniają się na promienie UV-C)

**Proponujemy nietypowe wykonania lamp do dezynfekcji promieniami UV-C.**



bez folii ochronnej



z folią ochronną

**W przemysłowych lampach wirusobójczych i bakteriobójczych stosujemy świetlówki** powlekane specjalną powłoką zabezpieczającą przed wydostaniem się szkła w przypadku stłuczenia lub uszkodzenia (tzw. foliowanie antyroztrzaskowe). Zabezpieczenie jest zgodne z wymogami bezpieczeństwa UE oraz systemu HACCP. Zastosowana powłoka nie zmniejsza bakteriobójczej skuteczności świetlówek.

W ofercie dostępne promienniki foliowane o mocy:

**15, 30, 36, 55, 75 W TLD**

**18, 36, 55, 60 W PLL**



Plafon bakteriobójczy UV-C



Lampa bakteriobójcza stołowa, laboratoryjna UV-C

## Piloty RC i czujnik MD do lamp wirusobójczych i bakteriobójczych

- zdalne włączanie i wyłączenie lamp z bezpiecznej odległości
- włączanie lamp po wyjściu z pomieszczenia
- bez konieczności wykonywania oddzielnej instalacji elektrycznej

### LAMPY Z PILOTAMI RC Różne systemy kodowania dla różnych grup lamp

Niestandardowy system kodowania zapobiega przypadkowym włączeniom i wyłączeniom lamp

#### Pilot RC do lamp bezpośredniego działania NBV... IP65



### ZESTAWY RC – ODBIORNIK/PILOT do wcześniej zakupionych lamp

Odbiornik montowany jest w miejscu puszk instalacyjnej istniejącego przyłącza

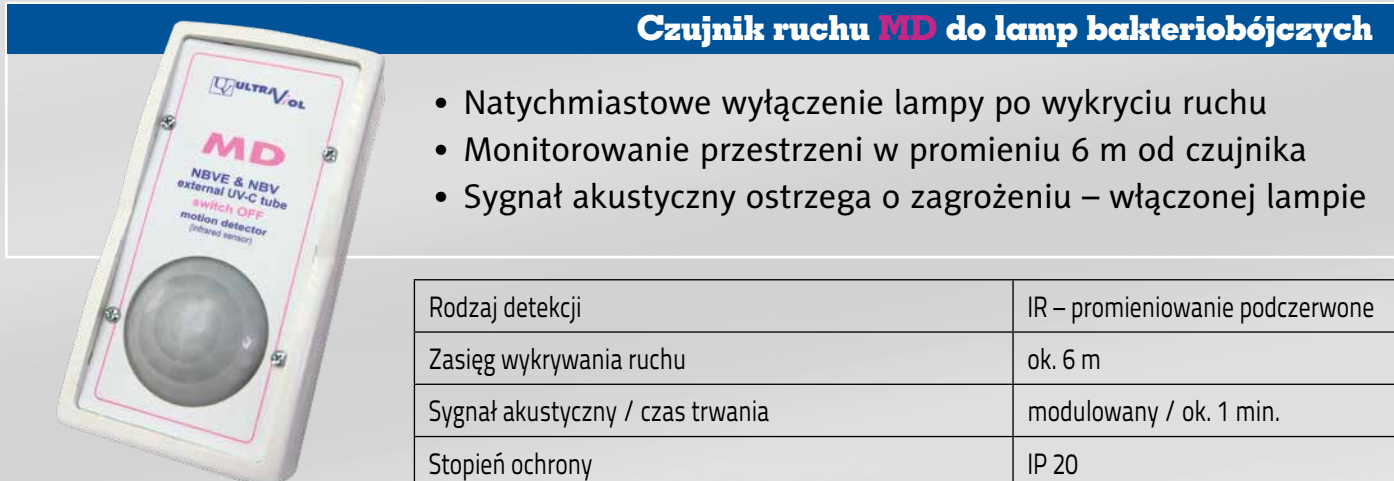
#### Zestaw RC do lamp bezpośredniego działania NBV... IP65



Częstotliwość pracy układu zdalnego włączania/wyłączenia	433,92 MHz
Zasięg zadziałania zdalnego włączania/wyłączenia	do 25 m
Bateria pilota układu zdalnego włączania/wyłączenia	12 V; typ A 23
Stopień ochrony	IP 20

#### Czujnik ruchu MD do lamp bakteriobójczych

- Natychmiastowe wyłączenie lampy po wykryciu ruchu
- Monitorowanie przestrzeni w promieniu 6 m od czujnika
- Sygnał akustyczny ostrzega o zagrożeniu – włączonej lampie



Rodzaj detekcji	IR – promieniowanie podczerwone
Zasięg wykrywania ruchu	ok. 6 m
Sygnał akustyczny / czas trwania	modulowany / ok. 1 min.
Stopień ochrony	IP 20

## PANELE WIRUSOBÓJCZE I BAKTERIOBÓJCZE TYPU PB UV-C

- do dezynfekcji w kanałach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- do dezynfekcji surowca, produktów, opakowań na taśmach transportowych w procesie produkcji i pakowania

### Panele wirusobójcze i bakteriobójcze

to jeden ze sposobów wykorzystania tego typu promieniowania do dezynfekcji powietrza. Są one przeznaczone do montażu w instalacjach wentylacyjnych lub klimatyzacyjnych (w kanałach powietrznych lub centralach klimatyzacyjnych). Promieniowanie UV-C może być szkodliwe dla oczu i skóry człowieka, stąd też zastosowanie paneli bakteriobójczych zabudowanych w instalacjach wentylacyjno-klimatyzacyjnych zapewnia bezpieczeństwo stosowania dezynfekcji z wykorzystaniem promieniowania UV-C w obecności ludzi. Zastosowanie dezynfekcji z wykorzystaniem światła UV-C w kanałach powietrznych jest jedną z podstawowych metod zarówno w przypadku przemysłu, jak i medycyny.

**Ilość i wielkość paneli dobierana jest do indywidualnych potrzeb Klienta. Dobór zależy między innymi od wymiarów kanałów, przepływu powietrza, temperatury i wilgotności powietrza itd.**

Istnieje możliwość zamówienia paneli bakteriobójczych wykonanych z blach nierdzewnych lub kwasoodpornych, o wyższej kategorii korozyjności C. W panelach bakteriobójczych mogą być stosowane świetlówki bakteriobójcze powlekane specjalną powłoką zabezpieczającą przed wydostaniem się szkła w przypadku stłuczenia lub uszkodzenia (tzw. foliowanie antyrozryzowe). Foliowanie świetlówek jest zgodne z wymogami bezpieczeństwa UE oraz systemu HACCP. Na specjalne zamówienie wykonywane są także panele w stopniu ochrony IP65.



**Ultraviolet służy pomocą i radą przy doborze paneli wirusobójczych i bakteriobójczych PB UV-C.**



- **Przepływowe lampy wirusobójcze i bakteriobójcze UV-C**
- **Dwufunkcyjne przepływowe lampy wirusobójcze i bakteriobójcze z zewnętrznym promiennikiem bezpośredniego działania UV-C**

**NBVE**

W ofercie produkcyjnej Ultraviol znajdują się także lampy bakteriobójcze przepływowe serii NBVE z wymuszonym obiegiem powietrza przeznaczone do dezynfekcji powietrza w obecności ludzi oraz dwufunkcyjne – przepływowe lampy bakteriobójcze z zewnętrznym promiennikiem bezpośredniego działania. Skuteczność lamp serii NBVE potwierdzona badaniami. Wyniki dostępne na życzenie. Główny obszar zastosowania lamp przepływowych to obiekty służby zdrowia, nie mniej jednak ze względu na skuteczność i możliwość pracy w obecności ludzi często stosowane są w przemyśle spożywczym, kosmetycznym, farmaceutycznym czyli tam, gdzie jakość powietrza, jego czystość mikrobiologiczna ma znaczenie w procesie produkcji, pakowania itd.

powietrze  
oczyszczone

komora  
przepływowa UV-C

NBVE 60NL  
NBVE 110NL



powietrze zanieczyszczone  
wirusy, bakterie, pleśń,  
drożdże, grzyby

powietrze  
oczyszczone

funkcja I  
komora  
przepływowa UV-C

NBVE 60/30NL  
NBVE 110/55NL



powietrze zanieczyszczone  
wirusy, bakterie,  
pleśń, drożdże,  
grzyby

funkcja II  
bezpośrednie  
promieniowanie UV-C  
**likwidacja wirusów i bakterii  
w powietrzu i na powierzchniach**



Proces oczyszczania powietrza promiennikami wewnętrznymi (powietrze)



Skażone powietrze w sali bez lamp bakteriobójczych



Proces oczyszczania powietrza promiennikami wewnętrznymi – funkcja I i zewnętrznymi – funkcja II (powietrze i powierzchnie)

**ULTRAVIOL**

**ULTRAVIOL®** Sp. j. PIETRAS, PURGAŁ, WÓJCIK

95-100 Zgierz, ul. Stępowizna 34; tel. (42) 717 11 76, 717 19 59  
fax (42) 715 02 16, GSM: 601 94 76 67  
NIP: 727-002-19-03; e-mail: biuro@ultraviol.pl  
www.ultraviol.pl www.ultraviolsklep.pl