

Katalog proizvoda

# SCU-UV

UV sustav za dezinfekciju

Filtracija zraka

Verzija 0.02  
Datum izdavanja: 09.03.2021

## PREGLED PROIZVODA

Specijalizirani sustav koji osigurava učinkovitu dezinfekciju zraka u ventilacijskim kanalima. UV dezinfekcija je postupak koji se temelji na principu izlaganja mikroorganizama ultraljubičastim svjetlom valne duljine 254 nm i vrlo visoke razine energije.

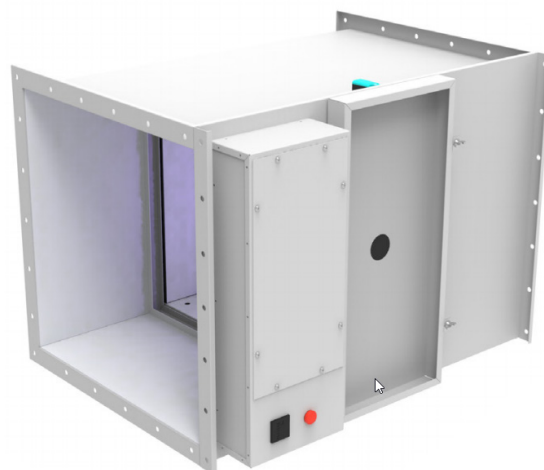
Ovisno o dozi zračenja (J/cm<sup>2</sup>), UV svjetlost eliminira većinu patogenih mikroorganizama iz dobavnog svježeg zraka, bez stvaranja štetnih kemijskih spojeva i nusproizvoda.

Kućište SCU-UV uređaja izrađuje se od pocinčanog čeličnog lima, plastificiranog u RAL 9010.

- Eliminira patogene mikroorganizme u zraku (bakterije i virusi) pomoću UV tehnologije
- Osigurava dezinficirani zrak u prostorima u kojima boravite
- Sprječava širenje infekcije putem zraka i smanjuje rizik nastanka bolesti
- Stvara sigurno okruženje

Mogućnost ugradnje u postojeće ili nove sustave mehaničke ventilacije:

- Uredi
- Hoteli i restorani
- Javne institucije
- Trgovački centri
- Bolnice i zdravstvene ustanove
- Industrijski objekti
- Sportski objekti i prostori za rekreaciju

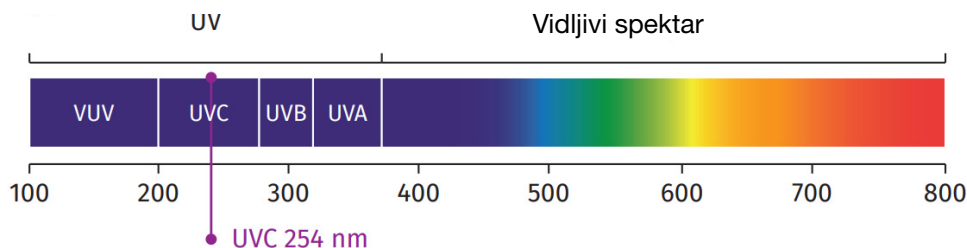


## TESTOVI I CERTIFIKATI

Potvrđena efikasnost i sigurnost pri radu:

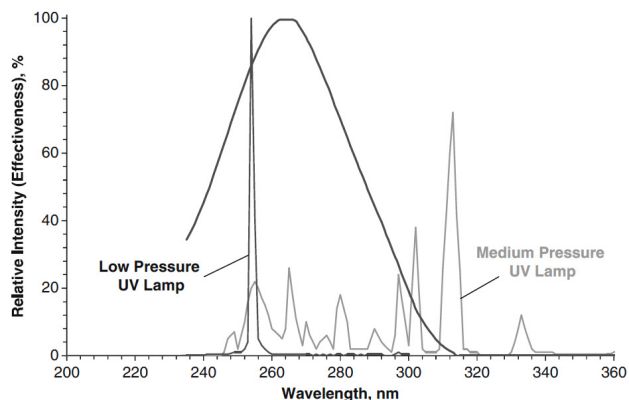
- Laboratorijskim testiranjem potvrđena efikasnost od 97,8% do 99,5% u inaktivaciji mikroorganizama, u skladu s ISO 15714: 2019 - Metoda ocjenjivanja UV doze zračenja mikroorganizmima u zraku koji prolaze kroz UVGI uređaje.
- Provedeno ispitivanje i potvrđena sigurnost ljudi pri uporabi prema ISO 15858: 2016 - UV-C uređaji - Dopuštena izloženost ljudi.
- Proizvod ima CE oznaku – testiran na LVD i EMC sukladno direktivama o niskom naponu 2014/35/EU i elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU.
- Propuštanje zraka iz kućišta je u klasa C, prema EN 15727: 2010 - Ventilacija u zgradama, klasifikacija i ispitivanje propuštanja.

## NAMJENA



Primarna funkcija SCU-UV sustava je neutraliziranje patogenih mikroorganizama i štetnih kemijskih spojeva u dobavnom zraku. Ključni princip rada temelji se na dezinfekciji zraka upotrebom ultraljubičastog zračenja (UGVI). UGVI je elektromagnetsko zračenje koje inaktivira mikroorganizme i njihovu sposobnost reprodukcije uzrokujući fotokemijske promjene u nukleinskim kiselinama.

Valne duljine u UVC području elektromagnetskog zračenja posebno štete stanicama mikroorganizama jer ih njihove nukleinske kiseline apsorbiraju.



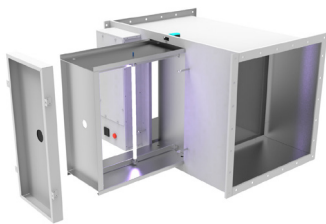
Maksimum germicidne djelotvornosti UVC doseže na oko 260-265 nm.

UV svjetlost koju emitira izvor izražava se u vatima (W) a gustoća zračenja izražava se u vatima po kvadratnom metru (W/m<sup>2</sup>). Za germicidni učinak jačina doze zračenja je vrlo važna. Doza je gustoća zračenja pomnožena s vremenom (t) u sekundama i izražena u džulima po kvadratnom metru (J/m<sup>2</sup>). (1 J je 1 W x sec).

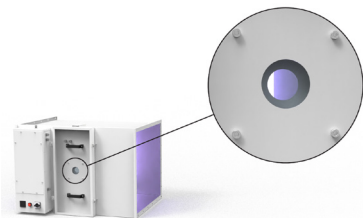
**SCU-UV Sustav za dezinfekciju dimenzioniran je tako da osigura potrebnu inaktivacijsku dozu za definirane protoke zraka.**

Doza inaktivacije eliminira ili inaktivira najmanje 90% svih patogenih mikroorganizama u zraku (stopa inaktivacije D<sub>90</sub>). Osjetljivost mikroba na ultraljubičasto svjetlo uvelike varira među vrstama mikroba. Različite bakterije, virusi i spore reagiraju na izloženost UV zračenju različitim stopama koje su definirane kroz UV doze. Ostali parametri koji se koriste za definiranje osjetljivosti na UV zračenje uključuju Z vrijednost ili Zeff (isto kao UV doza), inaktivacijski presjek, D<sub>90</sub>, kao i varijacije doze D<sub>90</sub> (i.e. D<sub>99</sub>, D<sub>99.9</sub> itd.).

**D<sub>99.9</sub> stopa ubijanja je dostupna kada se koristi SCU-UV u kombinaciji sa SCU s HEPA H14 filterom.**

**ZNAČAJKE****Odvojiv upravljački modul / kazeta s UV lampama**

Moguća dislokacija upravljačkog modula (npr. ugradnja na zid) sa standardnom duljinom kabela 5 m. Jednostavno održavanje i zamjena UV lampi izvlačenjem kazete izvan kućišta.

**Inspekcijski otvor s UV zaštitom**

Kućište je opremljeno zaštitnim staklom koje ne propušta UV zrake i služi za vizualni pregled rada UV lampi.

**LED indikator rada**

Smješten na upravljačkom modulu. Zeleno svjetlo signalizira ispravan rad SCU-UV uređaja. Crveno svjetlo ukazuje na grešku.

**Tlačna sklopka**

Uređaj će se uključiti samo kada je klima komora u funkciji. U slučaju da nema razlike tlaka u ventilacijskom kanalu, SCU-UV će se automatski isključiti. Tlačna sklopka nalazi se u upravljačkom modulu.

**Servisna sklopka**

Glavna sklopka na upravljačkom modulu uključuje/isključuje cijeli uređaj i omogućava siguran rad na uređaju tijekom servisa ili zamjene UV lampi.

**Sigurnosni prekidač**

U slučaju neovlaštenog ili slučajnog otvaranja prednjeg poklopca, cijeli se uređaj isključuje radi zaštite osoba od UV zračenja.

**Brojač sati**

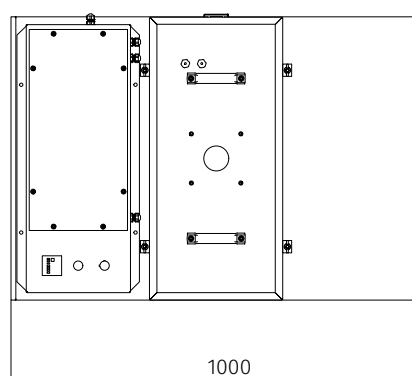
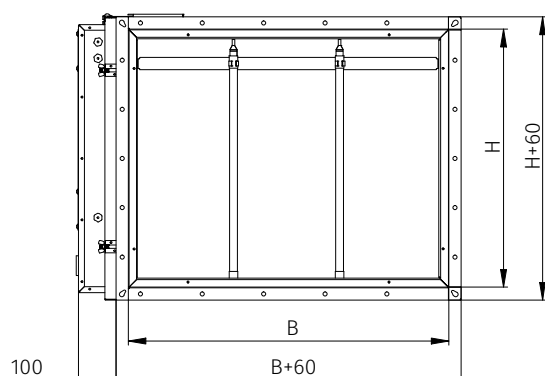
Brojač mjeri radno vrijeme UV lampi. Prosječni vijek trajanja UV lampe je 9000 sati. Nakon toga učinkovitost UV lampe počinje padati.

**Mogućnost povezivanja s CNUS-om (BMS)**

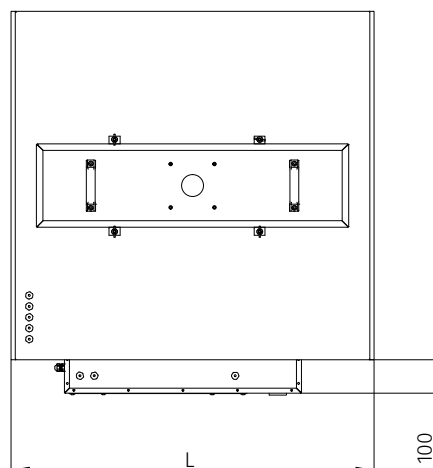
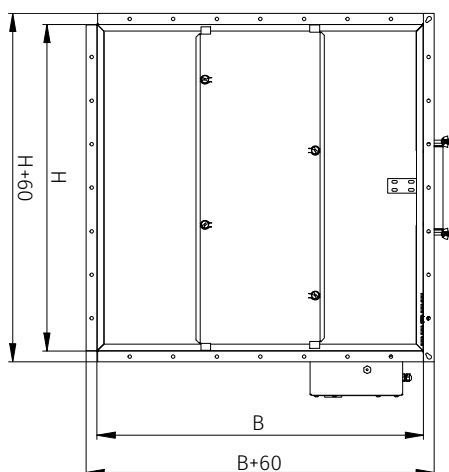
U slučaju kvara na uređaju, CNUS će biti obaviješten digitalnim signalom.

## DIMENZIJE

## SCU-UV-LV (za niske brzine protok zraka)



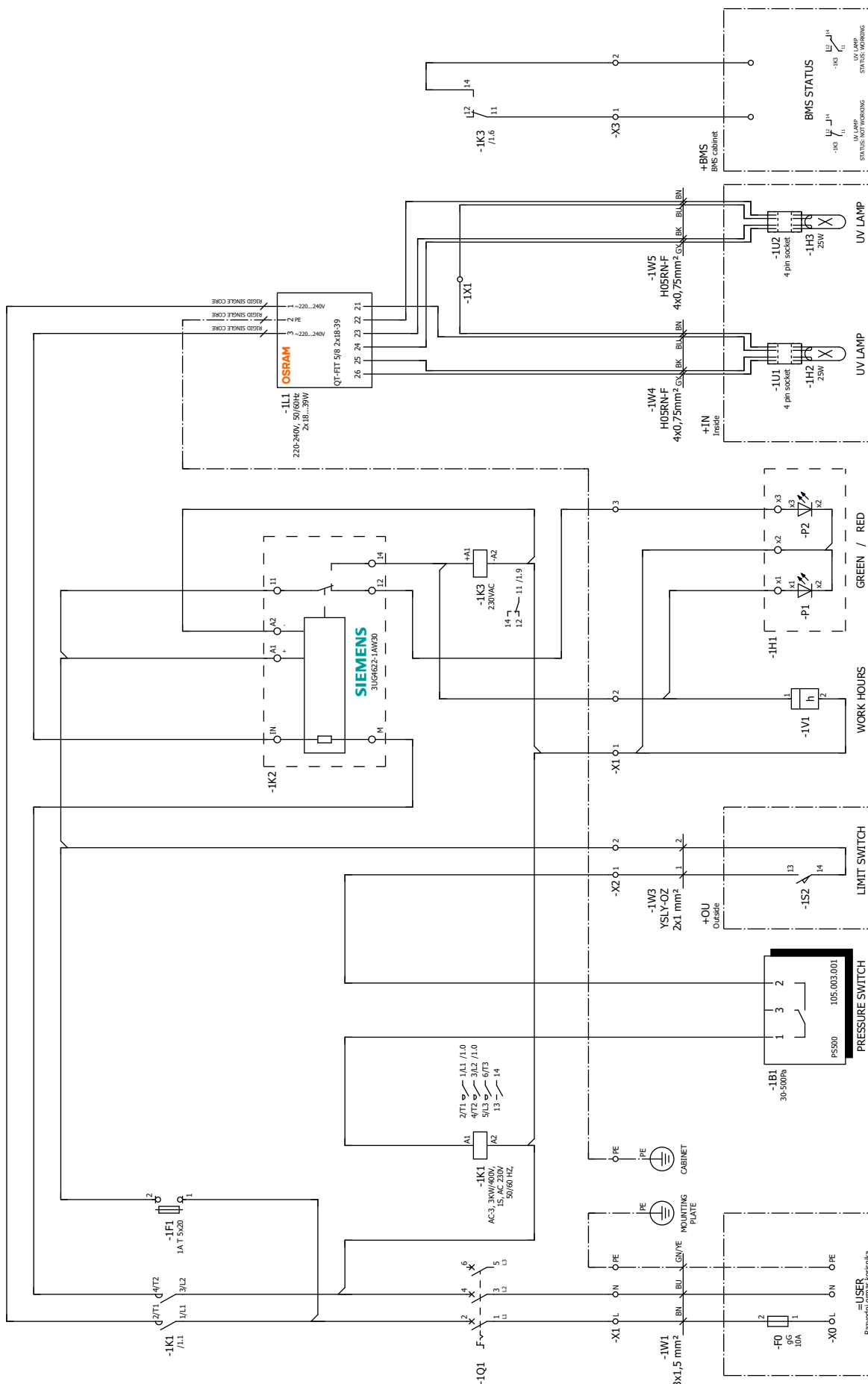
## SCU-UV-HV (za visoke brzine protoka zraka)



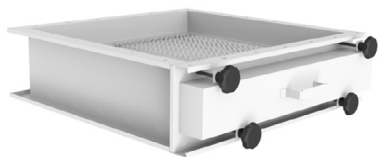
## TEHNIČKI PODACI

Tip	BxH [mm]	Protok Q [m <sup>3</sup> /h]	Broj lampi	Nazivna snaga	Napon U [V]	Težina [kg]
SCU-UV-LV	325x630	1500-2300	1	25	230/50Hz	49
SCU-UV-LV	630x630	2300-4000	2	50	230/50Hz	60
SCU-UV-LV	782x630	4000-5500	2	50	230/50Hz	66
SCU-UV-HV	900x300	3200-4900	2	80	230/50Hz	55
SCU-UV-HV	900x600	6200-9800	3	120	230/50Hz	65
SCU-UV-HV	900x900	9000-14600	4	160	230/50Hz	76

**DIJAGRAM OŽIČENJA**



## POVEZANI PROIZVODI

**Predfiltrar PSCU (G4, F7 ili F9)**

Predfiltrar različite klase filtracije prema EN779 i EN 1822.  
 G4 - Gruba prašina, veličina čestica > 10 µm  
 F7, F9 - Fina prašina, veličina čestica 1 - 10 µm

**Materijal:**

Kućište izrađeno od pocinčanog čelika  
 Plastificirano standardno u RAL 9010  
 Zamjenjivi filter G4, F7 ili F9  
 Zahtijeva se filter s ručicom  
 Jednostavno umetanje i zamjena filtra  
 Sigurno radno okruženje operatera  
 Kontrola zapunjenosti filtra

**Opcije**

Kućište izrađeno od nehrđajućeg čelika (AISI 304 ili 316)

**SCU jedinica za sigurnu izmjenu s HEPA filterom (H14)**

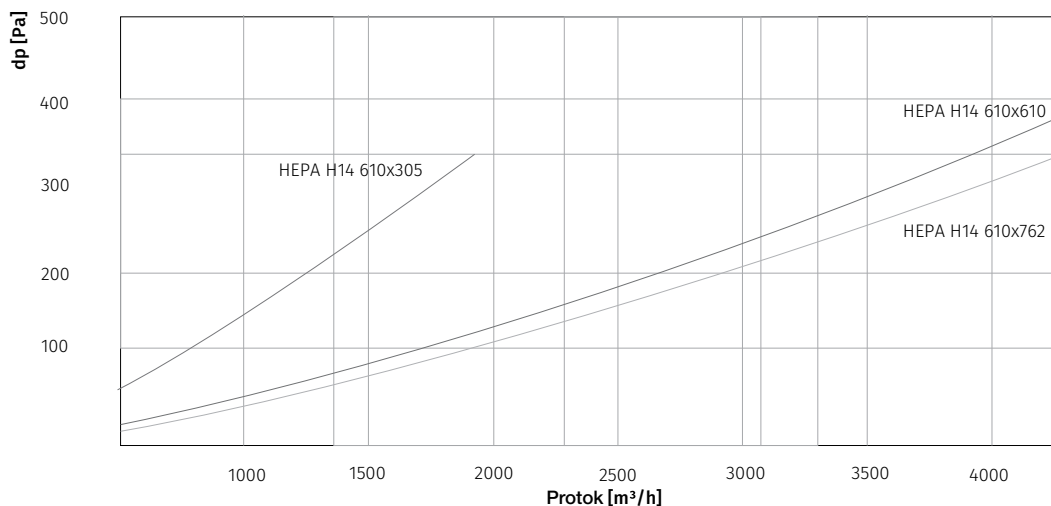
H14 - Lebdeće čestice, veličine čestica < 1 µm  
 Završni filteri za čiste sobe, razredi 10 ili 1

**Materijal:**

Kućište izrađeno od pocinčanog čelika  
 Plastificirano standardno u RAL 9010  
 Zamjenjivi HEPA filter  
 Zahtijeva se filter s ručicom  
 Jednostavno umetanje i zamjena filtra  
 DOP priključak  
 Kontrola zapunjenosti filtra  
 Standardna visina filtra: 48 mm. Ostale visine na upit  
 Sigurno radno okruženje rukovatelja

**Opcije**

Kućište izrađeno od nehrđajućeg čelika (AISI 304 ili 316)

**Dijagram protoka zraka i pada tlaka za SCU s H14 HEPA filterom**

**OZNAKA ZA NARUDŽBU**

(1) Tip proizvoda                      (2) Model                                      (3) Dimenzija

---

**SCU-UV                      -                      HV                      -                      900x600**

---

(1) UV dezinfekcijski sustav	(3) Dimenzija
	<b>325x630 (LV)</b>
	<b>630x630 (LV)</b>
(2) LV (*za niske brzine protok zraka)	<b>782x630 (LV)</b>
HV (**za visoke brzine protoka zraka)	<b>900x300 (HV)</b>
	<b>900x600 (HV)</b>
	<b>900x900 (HV)</b>

\* **za niske brzine protok zraka (LV)** model pogodan je za ugradnju u kombinaciji s dodatnim uređajima za filtriranje kao što su PSCU ili SCU (pogledajte "Povezani proizvodi" na [stranici 6](#))

\*\* **za visoke brzine protoka zraka (HV)** model pogodan je za samostalnu ugradnju bez dodatnih uređaja za filtriranje.





---

Projektiranje, proizvodnja i održavanje opreme za klimatizaciju, ventilaciju i čiste prostore.  
Design, production and service of Ventilation, Air-Conditioning and Cleanroom equipment.

---

 Gradna 78A, 10430 Samobor, Croatia

 +385 (0)1 33 62 513

 [info@klimaoprema.com](mailto:info@klimaoprema.com)

 [www.klimaoprema.com](http://www.klimaoprema.com)