

# SERIE UV



- Quando si mettono in relazione **LED UVC e COVID-19**, ci si focalizza in particolar modo su possibili applicazioni come la sterilizzazione dell'acqua e delle superfici e la disinfezione rapida e immediata in ambito sanitario. Da quando l'epidemia COVID-19 si è diffusa a livello mondiale, la disinfezione è una costante necessità. In risposta a questa esigenza, **molti ospedali hanno adottato l'illuminazione UV** come disinfettante naturale per stanze, attrezzature e persino per le mascherine.
- A questo proposito, la **IUVA** (International Ultraviolet Association) ha pubblicato una scheda informativa sulla disinfezione UVC per combattere il virus COVID-19, parlando di efficacia, sicurezza e standard esistenti. Sulla base dei dati attuali sulla disinfezione e delle prove empiriche, la IUVA ritiene che le tecnologie UVC possano svolgere un ruolo importante per **ridurre la trasmissione del virus**. Noto disinfettante per aria, acqua e superfici, se applicato correttamente l'UVC può effettivamente aiutare a mitigare il rischio di contrarre l'infezione da COVID-19. Consapevole dei rischi derivanti dalla commercializzazione incontrollata di questa tecnologia, la IUVA ha pubblicato un secondo documento che contiene **suggerimenti per la selezione e il funzionamento delle apparecchiature UV** per la disinfezione dell'aria e delle superfici.
- Nel mese di luglio 2020 sono stati pubblicati i dettagli tecnici della ricerca condotta dal **National Institute of Standards and Technology** sulla **disinfezione dell'acqua potabile** utilizzando la luce UV. L'esperimento, iniziato nel 2012, si è basato sull'utilizzo di un laser portatile per testare quanto le diverse lunghezze d'onda della luce UV abbiano inattivato l'azione germicida dei microrganismi nell'acqua. Il risultato finale si è tradotto in una serie di grafici che mostravano come i germi rispondessero alla luce UV nelle diverse lunghezze d'onda con una precisione mai avuta prima. Il team ha trovato alcuni risultati inaspettati: i dettagli tecnici di questi studi sono stati pubblicati nella Review of Scientific Instruments (RSI).
- Grazie all'esperienza combinata nel settore UV e tecnologia LED, **X-LIGHT Illuminazione** è fiera di annoverare tra i propri servizi lo sviluppo e produzione di moduli LED UV e la progettazione di sistemi d'illuminazione UV. Offriamo da sempre **soluzioni complete e totalmente customizzabili** per molteplici settori di impiego, potendo ricoprire un range da 275nm (UVC) a 430nm (UVA) con sistemi di alimentazione personalizzabili.



---

## I BENEFICI DELLA TECNOLOGIA UVC NELLA DISINFEZIONE

---

I benefici della tecnologia UVC nella disinfezione di ambienti, superfici e strumenti sono attualmente al centro delle ricerche di molti esperti del nostro settore e non solo.

L'emergenza e l'urgenza dovute all'epidemia da **COVID-19** ha generato un aumento della proposta senza precedenti. In questo contesto, siamo sempre più convinti che affidarsi a professionisti sia la chiave per un approccio corretto ad un settore delicato come questo.

I primi lavori e analisi di prodotto di **X-LIGHT Illuminazione sull'illuminazione UV** risalgono a più di quattro anni fa. Abbiamo realizzato alcuni moduli per macchine speciali che utilizzano LED a 275nm, un'applicazione con LED a 340nm (UVB) e molte altre con UVA a 365 ÷ 430nm, dai 100 ai 2500W.

I sistemi che impiegano schede LED UV devono ovviamente essere equipaggiati di **specifici sistemi di sicurezza** più o meno differenti a seconda dell'applicazione e della lunghezza d'onda. Siamo focalizzati principalmente su **clienti OEM**, quindi sviluppiamo e creiamo le soluzioni in collaborazione con i nostri clienti.

Possiamo contare su una **produzione ad alta capacità di moduli LED** (a marchio X-LIGHT) dai 9mm ai 1200mm di lunghezza, che rappresenta il nostro core business. La parte di un progetto che più ci compete è quindi lo sviluppo del modulo LED e la realizzazione del supporto più adatto alle esigenze del cliente secondo i criteri di massima efficienza, ripetibilità e affidabilità per l'applicazione specifica, scegliendo materiali e soluzioni adeguate.

### PER SINTETIZZARE, I PUNTI DI FORZA DEI MODULI LED UVC DI X-LIGHT SONO:

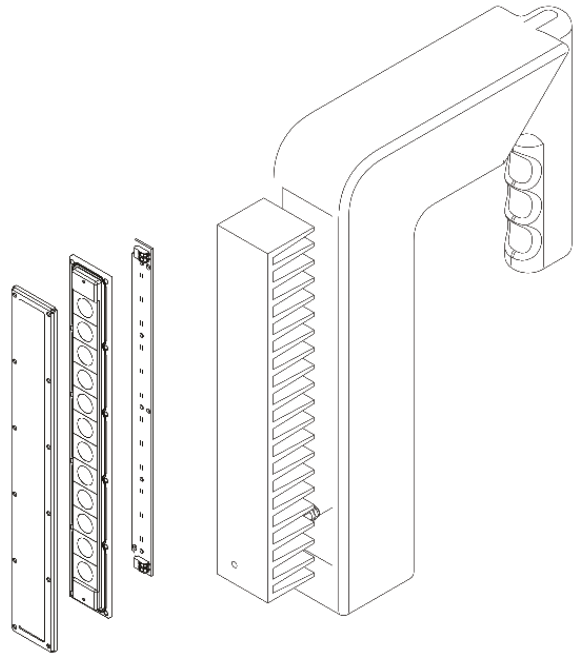
- Diverse tipologie di LED fornibili e scelta delle configurazioni più adatte
- Contatto con i principali produttori di LED UV
- Eccellente rapporto prezzo/efficienza
- Customizzazione del prodotto finito

### CERTIFICAZIONE





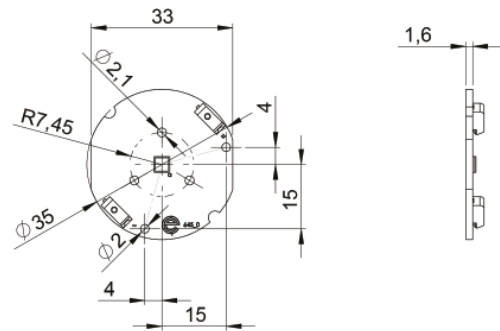
## 35MM SPOT MODULE, 275NM UVC LED



### FEATURES

- Wavelength: 275nm
- PCB diameter: 35mm
- Up to 65 mW Radiant Flux
- Max Electrical Insulation 250V
- Connection type: WAGO 2059 series 1 pole
- Life time >20000h @ 350mA

### MECHANICAL DRAWING



### APPLICATIONS

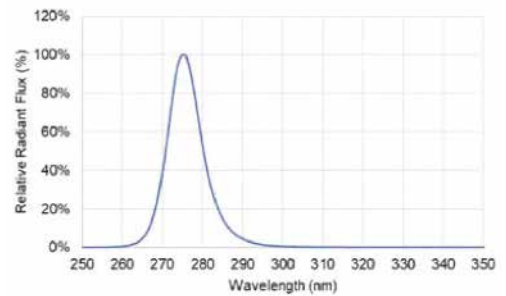


#### Safety advices

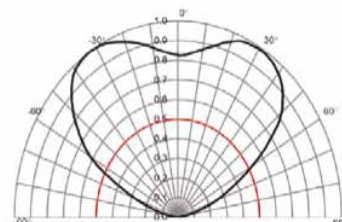
Some LED UV products emit ultraviolet light (<400nm).  
 Don't look at operating LEDs.  
 Eye injury may result.  
 Use necessary skin and eyes protection.  
 Assume IEC62471 Risk Group 3.



### RELATIVE SPECTRAL DISTRIBUTION



### RADIATION CHARACTERISTICS



code	Current [mA]	Voltage [V]	Power [W]	Power [W]
R564500UVC0	150	5,6	0,84	0,84
	350	6,2	2,2	2,2
	500	6,4	3,2	3,2



## UVC LINEAR LED MODULE WITH VIOLET LENS



### FEATURES

- PCB dimension: 281x19.2mm
- Up to 800mW
- Peak Wavelength 270-280nm  
308/310/325nm UVB available on request
- CC & CV solution
- Connection type: 2060
- Long life referred to the operation condition
- LED Indicator module on
- Customizable current/power

### APPLICATIONS



#### Safety advices

Some LED UV products emit ultraviolet light (<400nm).

Don't look at operating LEDs.

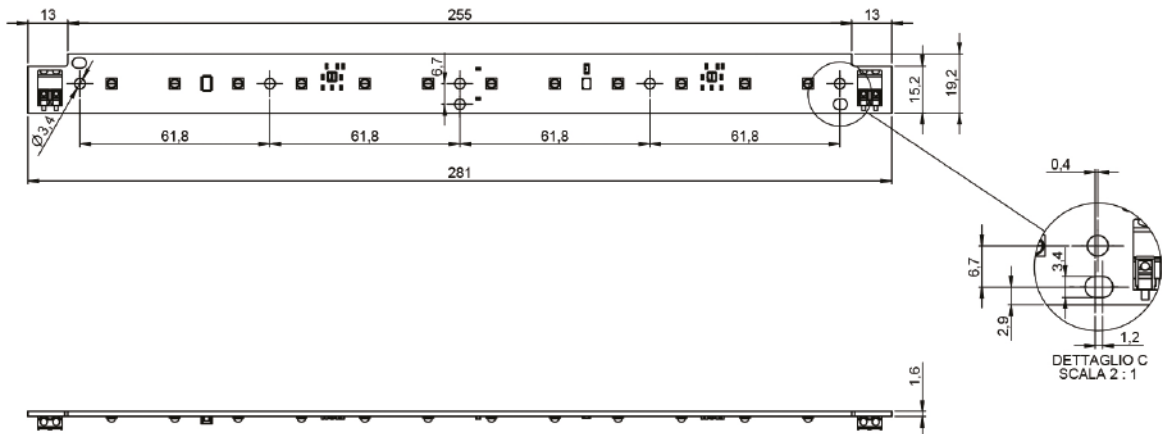
Eye injury may result. Use necessary skin and eyes protection.

Assume IEC62471 Risk Group 3.

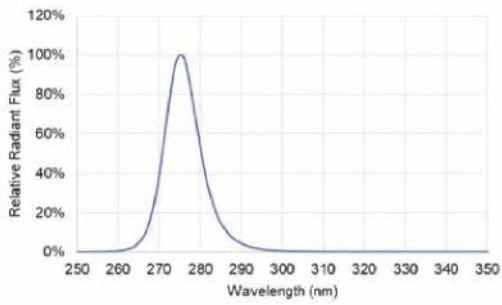


code	Power class	Vf LED	Led Current [mA]	DC mode Voltage [V]	Power [W]	Radiant Flux LED $\phi_e$	Radiant Flux Total $\phi_e$
R572300UVC0100	GC	6,3	100	24	9,6	10	120
		7	150		14,4	12	144
R572300UVC0101	GR	5,9	150		14,4	21	252
		7	200		19,2	25	300
R572300UVC0102	GM	6,2	250		24	34	408
		7	300		28	40	480
R572300UVC0103	GZ	6,2	350		33,6	47	564
		7	500		48	66	800

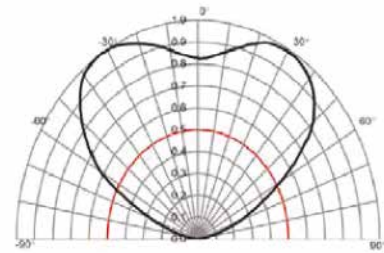
## MECHANICAL DRAWING



## RELATIVE SPECTRAL DISTRIBUTION



## RADIATION CHARACTERISTICS

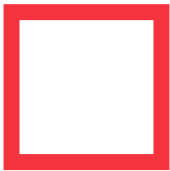


## ACCESSORIES



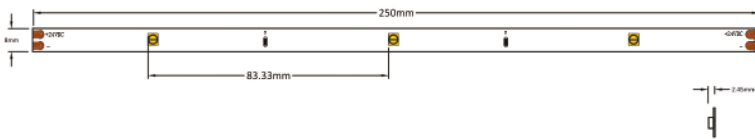
### Lenses

Part number	Beam angle
FN17294_VIOLET-12X1-S	~20°



# 275NM ± 5 24VDC UVC LED STRIP

## DRAWING



## FEATURES

- 24 Vdc
- PCB 8mm wide (10mm version available on request)
- 12 LED/mt 3737
- Wavelength: 275nm ±5
- Life time >15,000 hrs 60%
- Top 45°C max
- IP20
- 30 LED/mt option available
- Up to 240mW/mt UVC

## APPLICATIONS



### Safety advices

Some LED UV products emit ultraviolet light (<400nm).

Don't look at operating LEDs.

Eye injury may result. Use necessary skin and eyes protection.

Assume IEC62471 Risk Group 3.



code	Wavelength	Voltage [V]	Led/mt	LED	Power/mt [W]**	mW/mt	mW/LED
U7UVC04BF250N0 U7UVC04BF250N1	275nm	24Vdc	12	URP	3,8	30	2mW
			30	URP	11	75	2mW
U7UVC04BF250N3 U7UVC04BF250N4	275nm		12	URT	8	96	8mW
			30	URT	22	240	8mW
CUSTOMIZATION AVAILABLE OPTION	275nm + special wavelength						

## RELATIVE SPECTRAL DISTRIBUTION

