

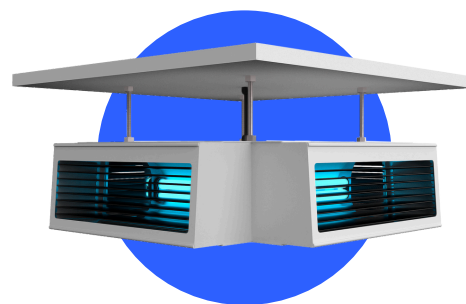


## ALLA GUIDA DELLA RIVOLUZIONE DELL'ARIA PULITA

La serie UV-FLOW, caratterizzata da un **perfetto equilibrio tra efficacia e sicurezza**, si distingue come una delle soluzioni più efficienti sul mercato.

Ideale per chi privilegia la **sostenibilità, il miglioramento della qualità dell'aria e la riduzione dei costi di manutenzione**, UV-FLOW è disponibile in diverse potenze per adattarsi a ogni ambiente.

Garantiamo ai nostri clienti la soluzione ottimale grazie a **procedure collaudate di messa in servizio e convalida**. Una volta installato, UV-FLOW funziona silenziosamente e continuamente, 24 ore su 24, 7 giorni su 7, **anche in ambienti affollati**.



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Tra le persone**, progettato per una vasta gamma di ambienti, tra cui strutture sanitarie, scuole, uffici e altri spazi condivisi;
- **Maggiori prestazioni**, lampada UV-C ad alto rendimento (253,7 nm), riflettente interno in alluminio specchiato, il design innovativo per rispondere ai requisiti di prestazioni e sicurezza più esigenti;
- **UV-C Dove Serve**, progettato per far confluire l'irraggiamento UV in un flusso unidirezionale, in quattro direzioni, creando un "flusso UV" per sanificare l'aria al di sopra delle persone;
- **La Sicurezza è la Priorità**, con un indicatore di accensione ben visibile e la funzione di spegnimento automatico nel caso in cui il coperchio venga aperto a device ancora acceso;
- **Costruito per Durare**, con materiali di alta qualità e testati per resistere ai raggi UV;
- **Lascialo Acceso**, se installato correttamente, il dispositivo può offrire una disinfezione continuativa 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Dopo 18.000 ore procedi alla sostituzione delle lampade, senza dover disinstallare il device.



SETTORE  
SANITARIO



ARIA  
CONDIZIONATA



INDUSTRIE DI  
TRASFORMAZIONE



HO.RE.CA.



SPAZI  
CONDIVISI



GRANDI  
AMBIENTI



SPORT E  
BENESSERE



TRASPORTI

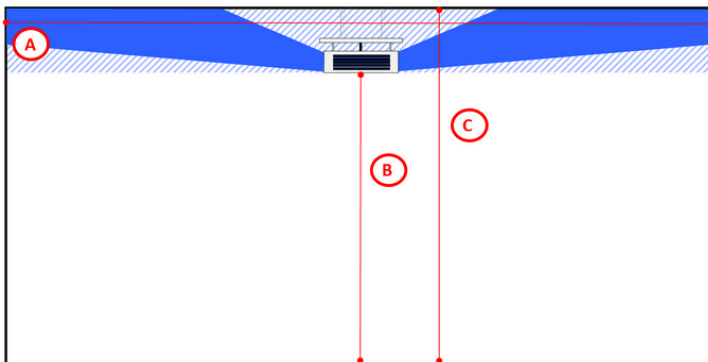
# TABELLA TECNICA

	UV-FLOW-CL	
	UVFLOW4/10PCL	UVFLOW4/18PCL
VITA LAMPADA (ORE)*	≤ 18.000	
LAMPADA DI RICAMBIO	n°4 GHP-10W	n°4 GHP-18W
POTENZA (W)	40	72
DIMENSIONI	595 x 595 x 258 mm (23 x 23 x 10 in)	595 x 595 x 258 mm (23 x 23 x 10 in)
PESO	14 Kg 31 Lb	15 Kg 33 Lb
Radiant Flux UVC totale dell'apparecchio	1,240 mW	2,024 mW
SUPERFICIE COPERTA [ $> 10\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ]	36 ÷ 60 m <sup>2</sup> (388 ÷ 646 Ft <sup>2</sup> )	64 ÷ 80 m <sup>2</sup> (689 ÷ 861 Ft <sup>2</sup> )
GRADO DI PROTEZIONE	IP 20	
ALIMENTAZIONE	Alimentazione integrata sempre inclusa.	
COLLEGAMENTO ELETTRICO	Cavo 3x1 mm <sup>2</sup> , lunghezza 2.5 m (8.2 ft)	

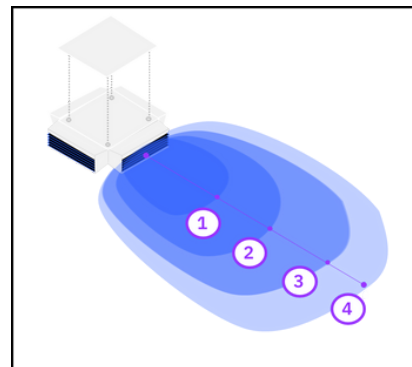
\* funzionamento continuo

## PIANIFICARE L'INSTALLAZIONE

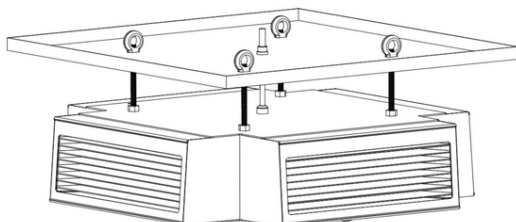
		UVFLOW4/10PCL	UVFLOW4/18PCL
1. DIMENSIONI MINIME DELLA STANZA	ALTEZZA MINIMA DAL PAVIMENTO AL SOFFITTO (C)	3,00 m (9.8 ft)	3,70 m (12.1 ft)
	LUNGHEZZA MINIMA DEL LATO LUNGO (A)	6 m (19.6 ft)	8 m (26.2 ft)
	LUNGHEZZA MINIMA DEL LATO CORTO (A)	6 m (19.6 ft)	8 m (26.2 ft)
2. POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO	ALTEZZA MINIMA DAL PAVIMENTO ALLA BASE DEL DEVICE (B)	2,70 m (8.8 ft)	3,44 m (11.2 ft)
Potenza UV-C in $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ dalla parte frontale del dispositivo, sulla linea centrale orizzontale del fascio UV	a 60 cm (23 in) (0)	194	242
	a 1 m (3.2 ft) (1)	91,2	114
	a 2 m (6.5 ft) (2)	25,6	32
	a 3 m (9.8 ft) (3)	11,6	14,5
	a 4 m (13 ft) (4)	6,6	8,2



DIMENSIONI DI RIFERIMENTO PER UNA CORRETTA APPLICAZIONE



POTENZA UV-C MISURATA SULLA LINEA CENTRALE ORIZZONTALE DEL FASCIO UV



## APPLICAZIONE UV PER L'UPPER-AIR

I dispositivi **UPPER-AIR** sfruttano le **correnti d'aria naturali o meccaniche** che spostano gli agenti infettivi verso gli strati superiori degli ambienti. Gli agenti patogeni che raggiungono queste zone vengono esposti ad un flusso UV e quindi eliminati.

In condizioni ottimali, questa tecnologia ha dimostrato di riuscire a produrre fino all'**equivalente di 24 ricambi d'aria per ora**, in modo silenzioso, sicuro e sostenibile.

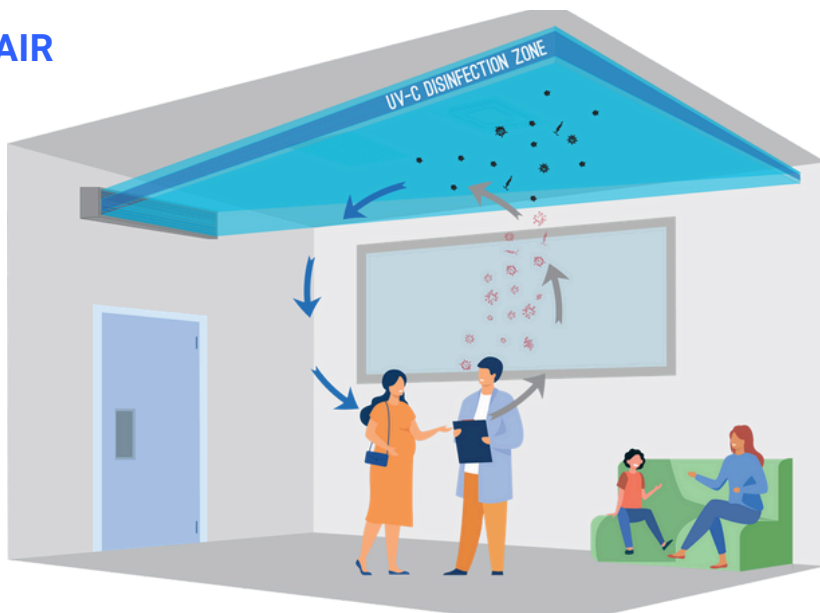
I device **vengono montati a parete ad un'altezza superiore a 2,30 metri** o 7,5 piedi. Utilizzano lamelle non riflettenti per dirigere l'irraggiamento UV-C verso l'alto e verso l'esterno, **garantendo che i raggi UV non si diffondano nella parte della stanza occupata dalle persone.**

**I sistemi Upper-Air sono utilizzati da oltre 70 anni, in condizioni ad alto rischio, e soprattutto in edifici con sistemi di ventilazione meccanica poco efficienti. L'unico approccio pratico al controllo ambientale delle infezioni trasmesse per via aerea, è l'uso dei raggi UV negli strati superiori degli ambienti.**

### ADATTO AD OGNI AMBIENTE:

#### Misura | Progetta

Dopo aver misurato le dimensioni esatte e valutato gli ostacoli o le superfici riflettenti nell'installazione desiderata, calcoliamo il **numero ottimale di device, la forma più adatta e l'irraggiamento** dei dispositivi UV-FLOW.



La missione dell'ASHRAE è servire l'umanità avanzando le arti e le scienze del riscaldamento, della ventilazione, dell'aria condizionata, della refrigerazione e dei loro campi correlati, creando standard per un ambiente costruito sano e sostenibile per tutti.

*Secondo l'ASHRAE, l'applicazione dei sistemi Upper-Air per combattere le malattie infettive trasmesse per via aerea, ha la massima priorità.*



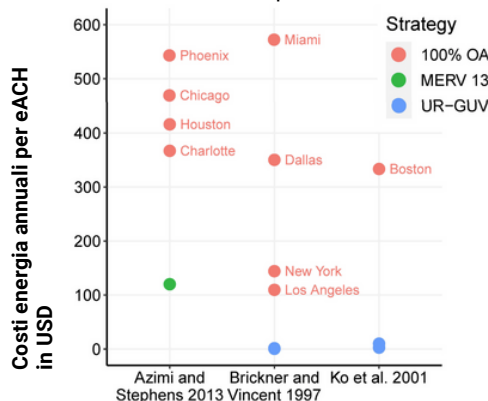
Il Dipartimento dell'Energia (DOE) sta misurando i risparmi economici offerti dalla tecnologia Upper-Air dal punto di vista energetico per migliorare la qualità dell'aria interna, ridurre la trasmissione di malattie negli edifici e prepararsi a future pandemie.

*"L'UV-C è un metodo di disinfezione dell'aria e delle superfici che può fornire una riduzione efficace della trasmissione dei virus negli edifici senza la necessità di soluzioni ad alta ventilazione che consumano molta energia. (...)"*

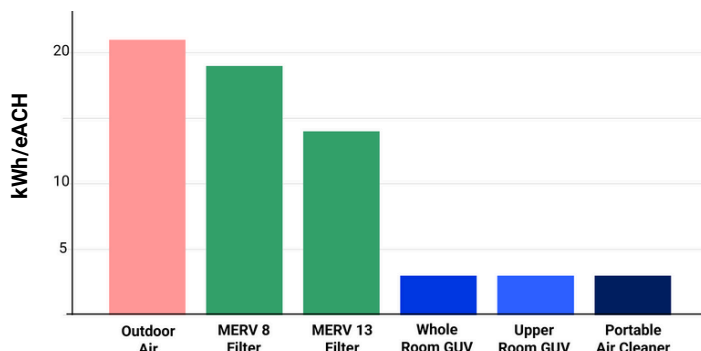


## Costo energetico per Ricambi d'Aria equivalenti (eACH)

L'Upper-Air ha costi energetici molto inferiori rispetto all'aria proveniente al 100% dall'esterno per una disinfezione equivalente. I risparmi energetici e i benefici della decarbonizzazione variano in base alla posizione, come mostrato nella tabella qui sotto\*:

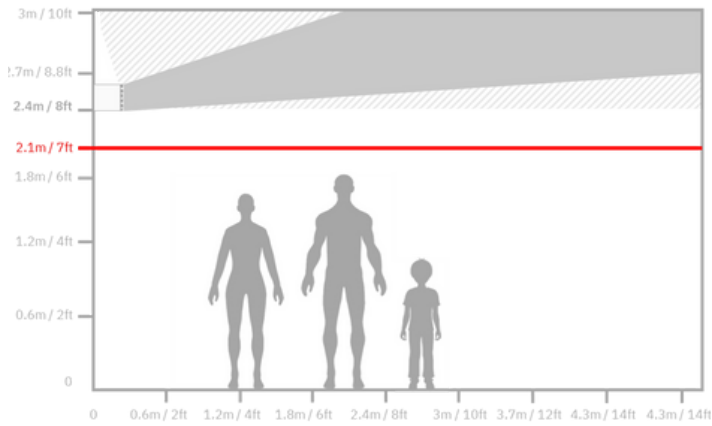


Rispetto alla ventilazione meccanica o ad altri dispositivi di purificazione dell'aria, la tecnologia Upper-Air è **molto meno costosa e permette di garantire un numero equivalente di cambi d'aria all'ora (ACH) in un anno\***.



\*Fonte: Pacific Northwest National Laboratory

## UPPER AIR E SICUREZZA



Se installati seguendo le indicazioni del manuale utente, i prodotti UV-FLOW consentono di **rispettare le più diffuse linee guida sulla sicurezza**:

- **Valore limite di soglia (TLV)** di 6 mJ/cm<sup>2</sup> per otto ore di esposizione (secondo secondo il D.lgs 81/2008 in Italia, ed il comitato ACGIH sugli agenti fisici per l'esposizione UV-C a 254 nm);
- **Limite di irradianza [0,2 µW/cm<sup>2</sup>]** a 2,10 m (7 ft) dal pavimento in qualsiasi parte della stanza.

Tutte le indicazioni sulla progettazione, installazione, test e sicura operatività dei sistemi Upper-Air si basano su **evidenze scientifiche e pratiche**.

## INSTALLAZIONE E INTEGRAZIONE SEMPLIFICATE

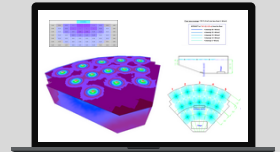


- Forniamo il punto di integrazione ottimale per ogni prodotto senza richiedere modifiche al vostro sistema.
- Il montaggio e l'alimentazione del dispositivo possono essere eseguiti in modo semplice.
- La manutenzione periodica richiede pochissimi minuti e consiste nella sostituzione delle lampade quando è necessario.

## INGEGNERIA SOFTWARE PER LA DISINFEZIONE

Grazie al nostro approfondito know-how in materia e al nostro software proprietario per il calcolo della dose UV, possiamo simulare le prestazioni del dispositivo e validarne l'efficacia in ogni applicazione

Calculation Software



## DISEGNI TECNICI

File DWG e STEP disponibili per ogni prodotto Light Progress, per una integrazione chiara e dettagliata.

VISUALIZZA O SCARICA ORA



## POST-INSTALLAZIONE

0 - 16"	4" - 16"	8" - 16"	4" - 16"	7" 5" - 16"	n.d.
n.d.	n.d.	0.0026	n.d.	n.d.	n.d.
µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>
7" 2" - 5"	4" - 5"	0 - 5"	4" - 5"	7" 8" - 5"	n.d.
n.d.	0.0023	0.0136	n.d.	n.d.	n.d.
µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>
7" 4" - 9"	4" - 9"	0 - 9"	4" - 9"	7" 9" - 9"	n.d.
0.0024	0.0055	0.0083	0.0065	n.d.	n.d.
µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>
7" 6" - 13"	4" - 13"	0 - 13"	4" - 13"	8" - 13"	0.0038
0.0048	0.0064	0.0181	0.0082	0.0038	0.0038
µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>
7" 8" - 16" 3"	4" - 16" 3"	0 - 16" 3"	4" - 16" 3"	7" 8" - 16" 3"	0.0061
0.0076	0.0134	0.0318	0.0144	0.0061	0.0061
µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>	µW/cm <sup>2</sup>



I nostri clienti si affidano alla nostra conoscenza e supporto durante la fase post-installazione:

La **convalida** viene effettuata misurando il **GUV** durante tutta l'installazione con dei test fotobiologici standardizzati;

Questo verifica che ogni **installazione** sia stata eseguita secondo le istruzioni del produttore e stia effettivamente funzionando per migliorare la qualità dell'aria interna in modo sicuro;

Infine, l'installazione è pronta per essere gestita da un cliente addestrato e supportato.

DISTRIBUITO UFFICIALMENTE DA:

**Light Progress Group SRL**  
Anghiari (AR) ITALIA  
P: (+39) 0575 749255  
E: info@lightprogress.it  
W: www.lightprogress.it

**Light Progress GmbH**  
Aschaffenburg DEUTSCHLAND  
P: (+49) 6021-8663700  
E: info@lightprogress.it  
W: www.lightprogress.de

**Light Progress LLC**  
Austin, TX USA  
P: (+1) 833-882-4255  
E: americas@lightprogress.it  
W: www.lightprogress.us