

Napoli, 29/07/2020

Ns. prot. 69/20

OGGETTO: REPORT MISURE SU SPETTRO ELETTROMAGNETICO LAMPADA DISPOSITIVO LOGISAN-1000

Gli studi dimostrano che l'UVC porta all'inattivazione di batteri, virus e protozoi. LOGISAN-1000 è un dispositivo semplice da usare e sicuro, grazie ai sensori laterali per evitare la presenza di animali ed esseri umani nelle vicinanze (8 m).

La tecnologia del dispositivo in indagine si basa su una lampada ad arco di Xeno che genera una luce a banda larga con una intensa radiazione UV.

Di seguito viene riportata la misura dello spettro di emissione questa lampada, in cui sono chiaramente riconoscibili i picchi nella gamma UV, in particolare UVC-275 nm, che è quello indicato dal produttore LOGICAM SRL.



Figura 1 – Logisan 1000; Alimentazione del dispositivo 300 W; potenza luce: 250W.

Dimensione: 40 x 68 x 40 cm

PROMETE S.r.l.

Sede legale ed operativa: Piazz.le V. Tecchio, 45 - 80125 Napoli

Tel: 081 056851 / 0

Ufficio: Building 19.01/2, Schwarzschildstrasse 8-12 - Centre for Photonics and Optics (ZPO) -
Technology Park Berlin Adlershof - 12489 Berlin (Germany)

www.promete.it

LOGISAN-1000 - Modalità d'uso:

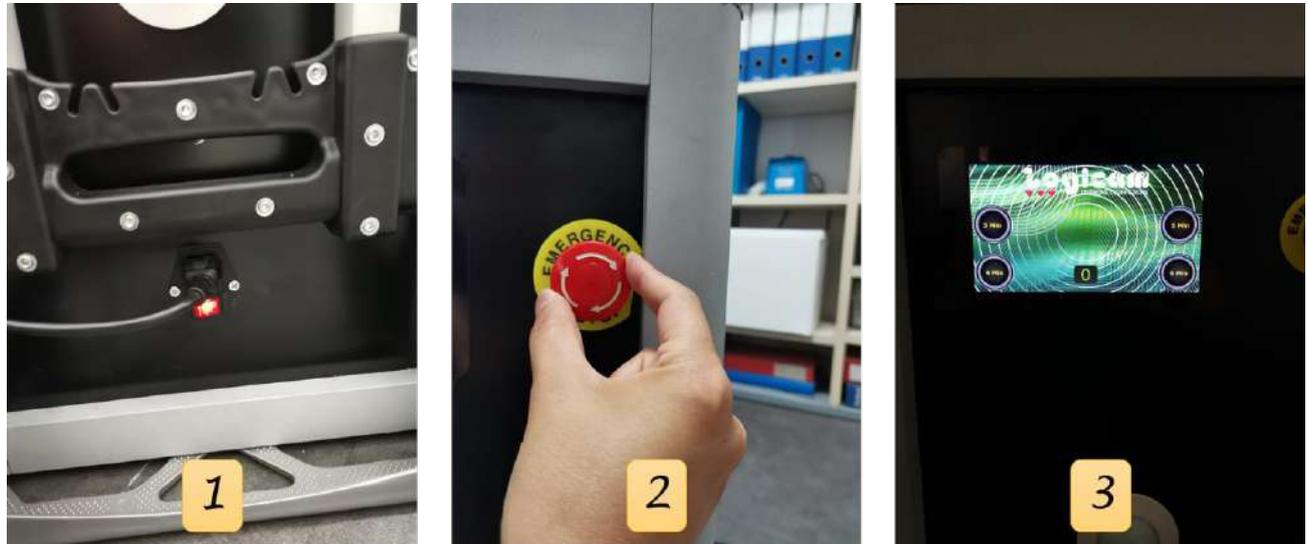


Figura 2 - Istruzioni per l'utente in passi. Dopo la selezione del timer al passo 3, il dispositivo si accenderà automaticamente dopo 1 minuto per consentire all'operatore di uscire dalla stanza.

MISURE di spettro di emissione UV:

Gli spettri di emissione sono stati rilevati utilizzando lo spettrometro AVANTES StarLine, modello: AvaSpec-2048L presso il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università "Federico II" di Napoli. La lampada UV è stata impostata per essere accesa per tre minuti. Durante l'irradiazione sono stati registrati due spettri. Il primo, nello stesso momento dell'accensione della lampada. Il secondo, circa un minuto dopo. E il terzo, al terzo minuto. La distanza della fibra ottica dalla sorgente era di circa 30 cm. Il tempo di integrazione è stato di circa 119,82 (ms). Di seguito sono riportati i primi due spettri di emissione elettromagnetica.

PROMETE S.r.l.

Sede legale ed operativa: Piazz.le V. Tecchio, 45 - 80125 Napoli
Tel: 081 056851 / 0

Ufficio: Building 19.01/2, Schwarzschildstrasse 8-12 - Centre for Photonics and Optics (ZPO) -
Technology Park Berlin Adlershof - 12489 Berlin (Germany)

www.promete.it

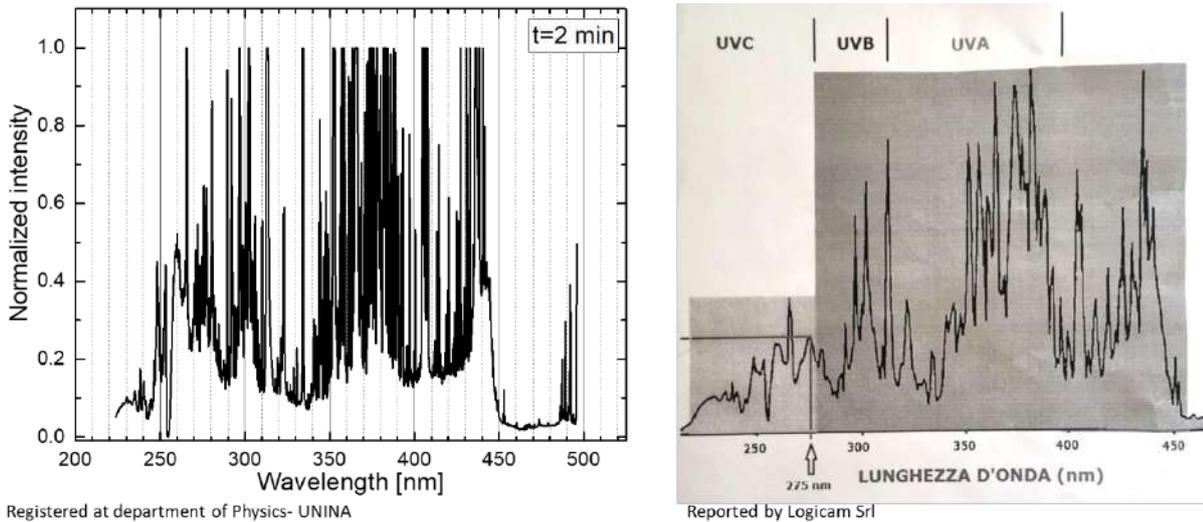


Figura 4 - Spettro di emissione a $t = 2$ min con AVANTES StarLine, modello: AvaSpec-2048L, presso il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università "Federico II" di Napoli. A destra è mostrato lo spettro come riportato da Logicam.

Il terzo spettro è mostrato a confronto con lo spettro riportato da Logicam Srl: è evidente la coerenza dei dati. I dati registrati presso UNINA sono un po' saturi a causa dell'accumulo di intensità luminosa nell'ultimo minuto di funzionamento della lampada.

Nota:

*Il laboratorio PROMETE è accreditato all'Albo Regionale dei Soggetti abilitati all'erogazione dei servizi di consulenza e commesse di ricerca a sostegno dell'innovazione e dello sviluppo scientifico e tecnologico delle P.M.I. della Campania (decreto dirigenziale n. 450 della Regione Campania del 13/07/2005): **Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della Fisica.***

PROMETE S.r.l.

Sede legale ed operativa: Piazz.le V. Tecchio, 45 - 80125 Napoli
Tel: 081 056851 / 0

Ufficio: Building 19.01/2, Schwarzschildstrasse 8-12 - Centre for Photonics and Optics (ZPO) -
Technology Park Berlin Adlershof - 12489 Berlin (Germany)

www.promete.it