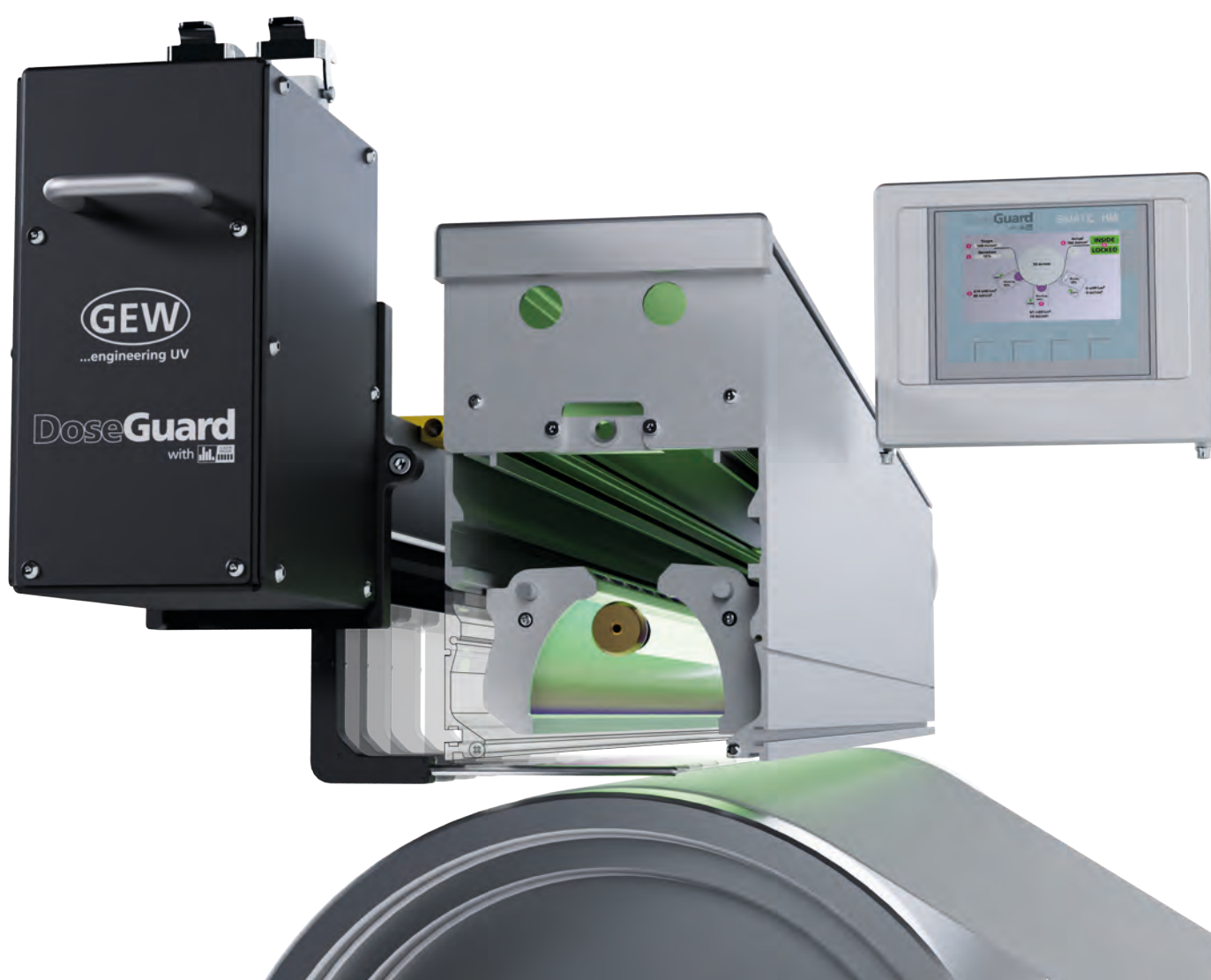


DoseGuard

with 

Monitoraggio UV in linea e
controllo automatico della dose



Sistemi di controllo di precisione GEW

gewuv.it

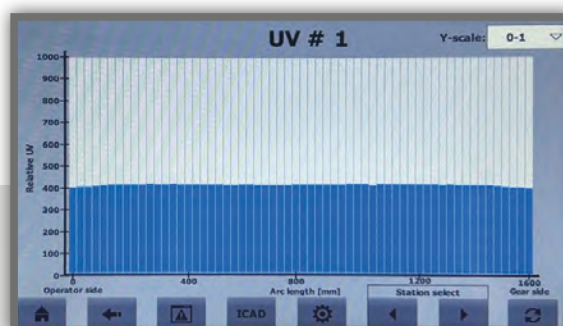
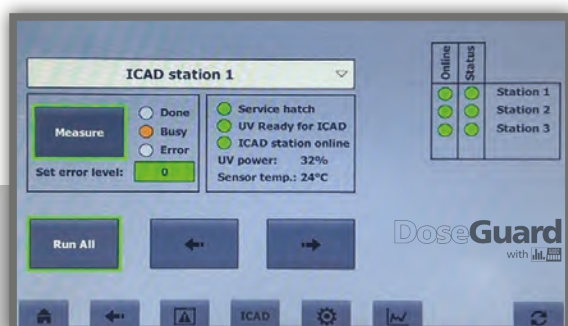
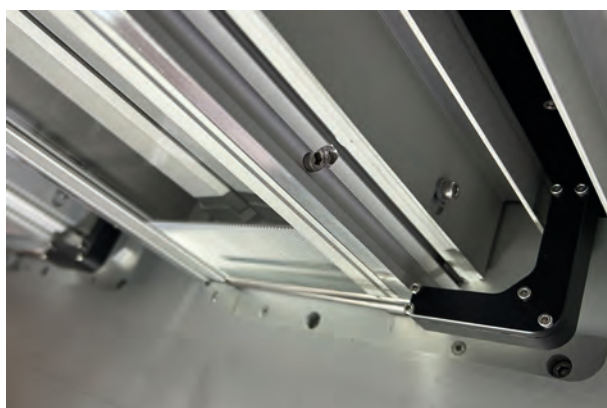
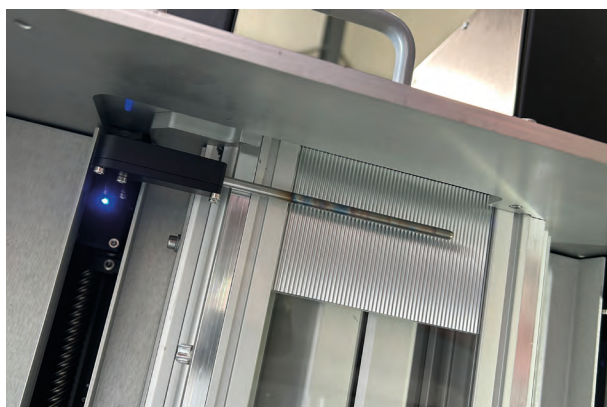
GEW
...engineering UV

DoseGuard

DoseGuard è costituito da un'ottica di scansione (unità ICAD®) montata sotto la lampada, che misura costantemente la luce UV che raggiunge il substrato, lungo l'intera larghezza del sistema. Migliora il processo di polimerizzazione UV regolando automaticamente la potenza delle lampade UV GEW per mantenere una dose UV target.

Vantaggi di DoseGuard

- **Controllo perfetto dell'emissione UV:** DoseGuard monitora l'emissione UV di qualsiasi lampada UV o LED su tutta la sua larghezza e invia un avviso se il livello di emissione UV erogato al substrato cambia durante la produzione, per qualsiasi motivo.
- **Qualità del prodotto garantita e riduzione degli sprechi:** il controllo automatico della dose garantisce che il prodotto venga polimerizzato esattamente al livello corretto regolando l'emissione UV di ciascuna lampada per mantenere la stessa dose UV erogata al prodotto, indipendentemente dalla velocità o dalle condizioni della lampada UV, anche per più lampade su una singola stazione di stampa/rivestimento.
- **Costi energetici e di manutenzione ridotti:** utilizza solo la potenza esatta necessaria per ottenere un prodotto di buona qualità, ottimizzando automaticamente la potenza della lampada per erogare la dose UV desiderata. Questa funzione aumenta anche la durata delle lampade e consente di utilizzare bulbi e riflettori più a lungo.
- **Documentazione per la conformità o GMP:** i dati operativi possono essere esportati tramite una connessione software al controller o tramite il protocollo ModBus, in modo che il cliente possa generare documenti o certificati di conformità.

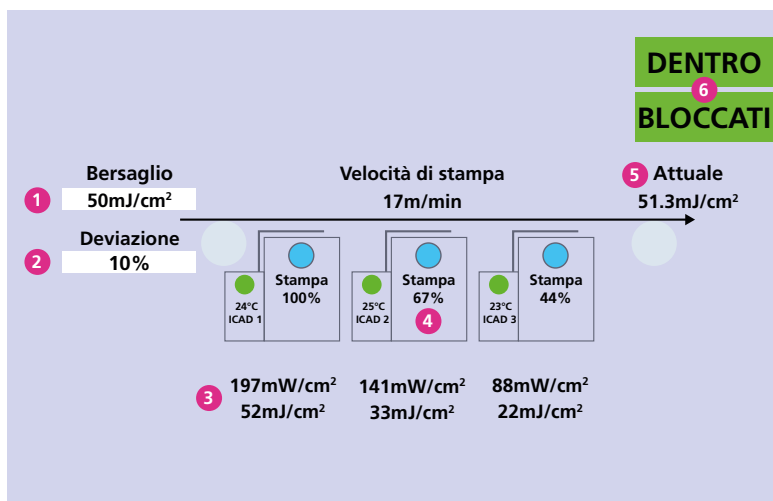
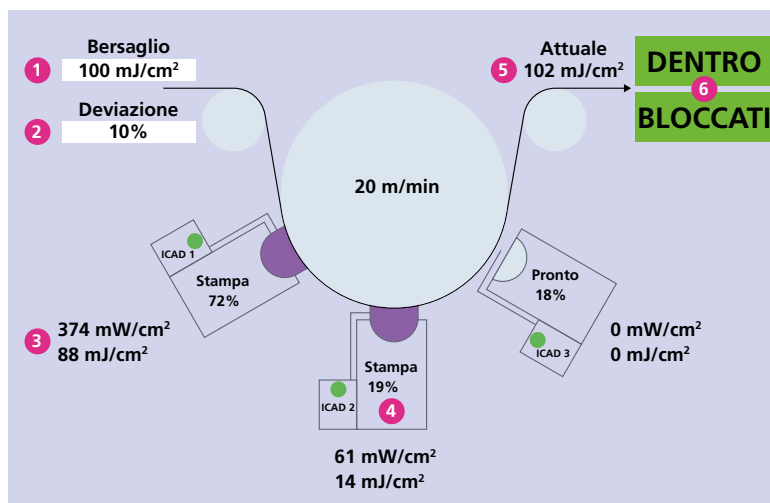


DoseGuard può essere impostato per scansionare singolarmente ogni lampada UV o matrice di LED, segnalando eventuali imperfezioni nell'emissione UV sull'intera larghezza.

Soluzioni di polimerizzazione UV per stampa, rivestimento e conversione

Controllo della dose UV in linea

L'ottica ICAD® misura costantemente la potenza delle lampade UV, aprendo automaticamente gli otturatori e regolando la potenza di ciascuna lampada UV in base alla dose UV richiesta. Al variare della velocità e/o delle condizioni delle lampade UV, il controllo automatico della dose regola i livelli di potenza in pochi secondi, riducendo al minimo gli sprechi e garantendo una polimerizzazione uniforme del prodotto in ogni momento.



- 1 Il cliente imposta la dose target
- 2 Il cliente stabilisce la deviazione consentita dall'obiettivo
- 3 Irradianza misurata e dose calcolata di ciascuna lampada
- 4 Potenza UV e stato di ciascuna lampada
- 5 Dose UV totale della stazione di stampa/rivestimento
- 6 Indicatore dello stato della dose:
 - La dose è DENTRO/FUORI il bersaglio
 - I livelli di potenza della lampada sono "BLOCCATI/REGOLATI" – per indicare che i livelli di potenza UV vengono modificati automaticamente durante, ad esempio, l'accelerazione della macchina.

Specifiche

Risoluzione	1 mW/cm²
Frequenza di campionamento	128 campioni/sec
Sezione trasversale minima	320mm H x 142mm L
Lunghezza massima	240cm
Compatibilità	qualsiasi lampada GEW al mercurio o LED
Connettività opzioni	Wi-Fi, ModBus
Periodo di calibrazione	6 mesi



Scansiona per guardare il video



Monitoraggio dell'emissione UV a larghezza intera

I radiometri ICAD® calibrati sono montati sotto la lampada UV e misurano l'irradianza nel punto focale della lampada UV, lungo tutta la sua larghezza.

Eseguono la scansione dell'intera lampada UV e misurano le variazioni nell'emissione UV delle lampade e dei riflettori, ma rilevano anche la contaminazione localizzata o il degrado dovuto alle ore di utilizzo.

Gli operatori possono impostare una "finestra di accettazione" e ICAD® può inviare avvisi quando l'output scende al di sotto dei valori impostati. È anche possibile regolare la frequenza dei controlli.

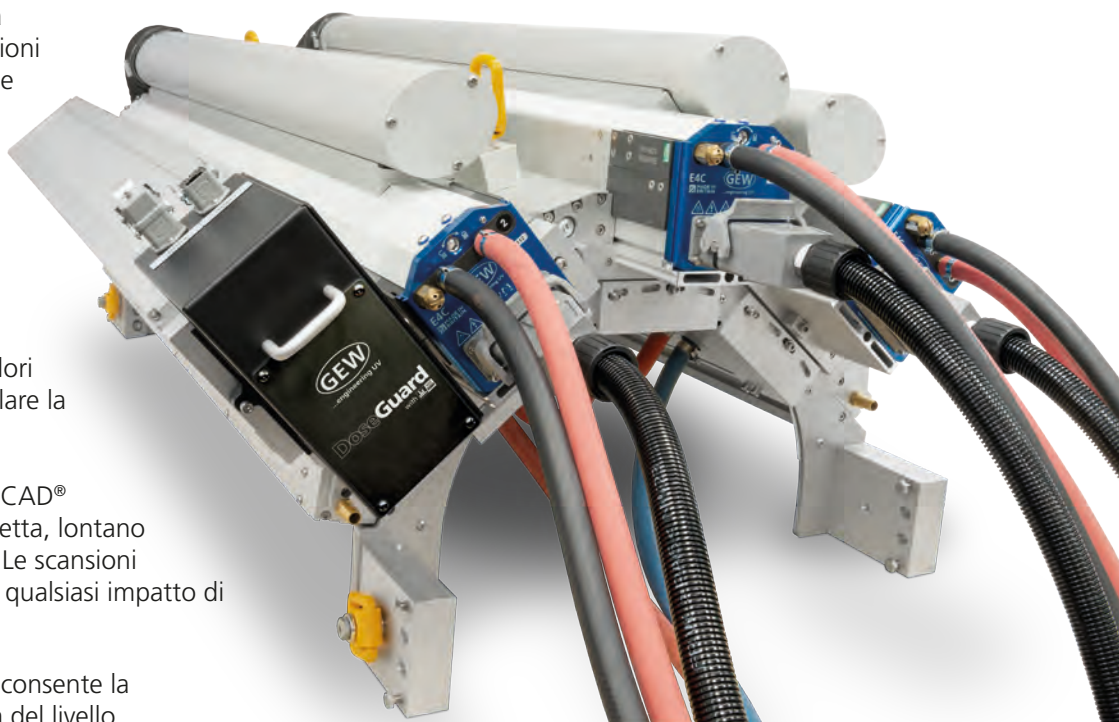
In posizione statica, i radiometri ICAD® rimangono in una posizione protetta, lontano da contaminanti e dal substrato. Le scansioni sono molto rapide, evitando così qualsiasi impatto di ombreggiamento.

DoseGuard con ICAD® integrato consente la regolazione automatica e in linea del livello di potenza per una distribuzione uniforme e specifica dell'energia su tutta la lunghezza della lampada UV o del LED. Offre il vantaggio di un monitoraggio continuo durante la produzione, che aumenta la qualità, i tempi di attività e riduce il rischio di produzione di scarti.

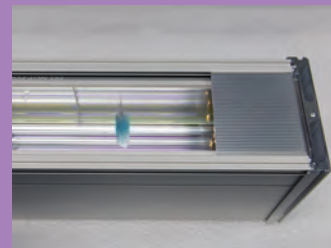
Unità di laboratorio offline DoseGuard

DoseGuard è disponibile anche sotto forma di unità di laboratorio offline, per testare singole lampade o cassette LED.

Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rappresentante commerciale GEW.



Monitoraggio dell'emissione UV a larghezza intera



Esempio: una macchia d'inchiostro sulla finestra in quarzo riduce la dose di raggi UV del 48% nell'area contaminata, un fenomeno che non può essere rilevato dai sensori statici online.

DOSEGWARD-ITV1_9.2025



Direzione

GEW (EC) Limited, Crompton Way, Crawley RH10 9QR, Regno Unito

Regno Unito +44 1737 824 500 Germania +49 7022 303 9769

USA +1 440 237 4439

✉ sales@gewuv.com 🌐 gewuv.it