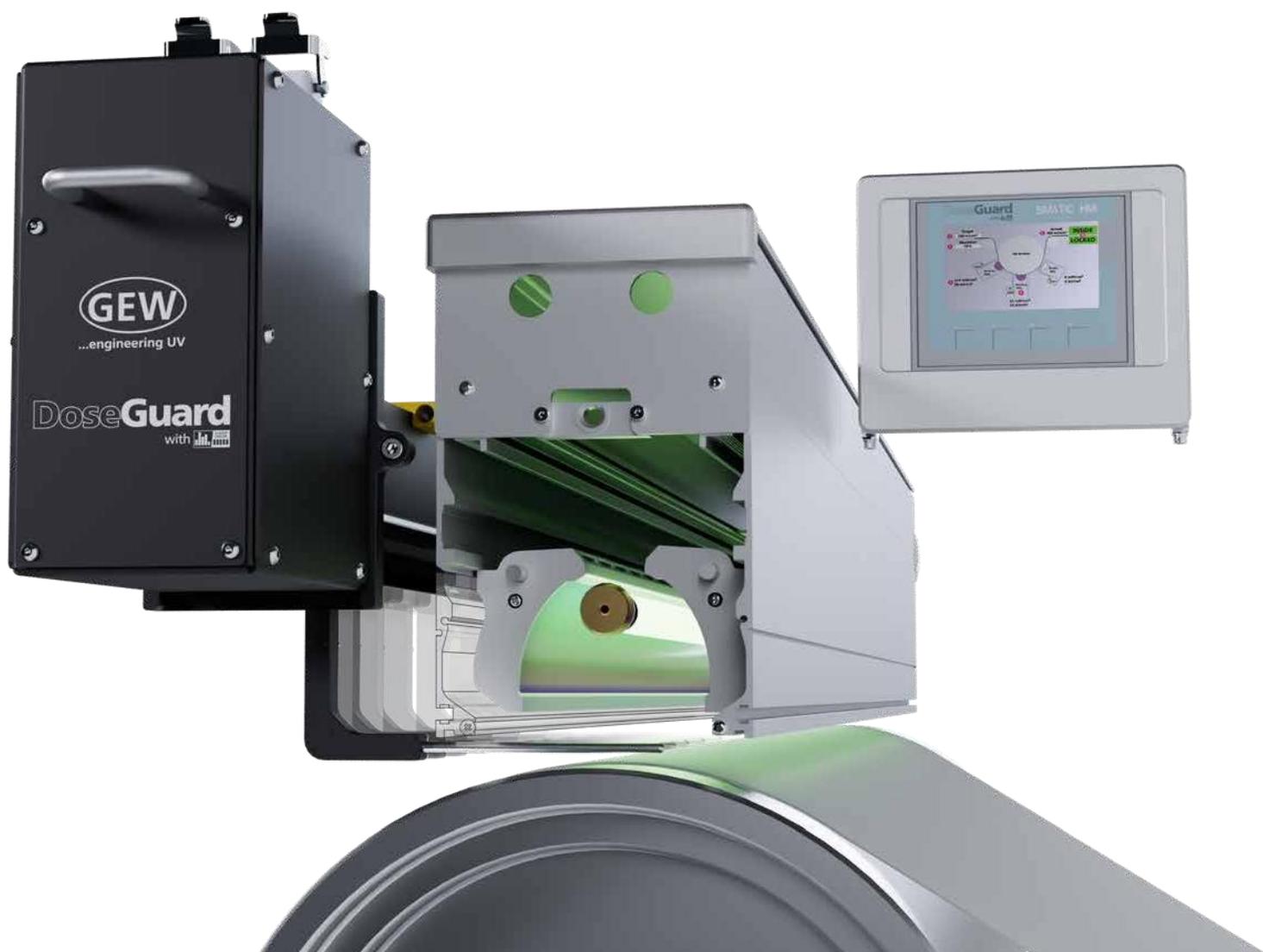


DoseGuard

with  ICAD[®]
INSIDE

在线紫外监测与自动剂量控制



GEW精密控制系统

gewuv.com

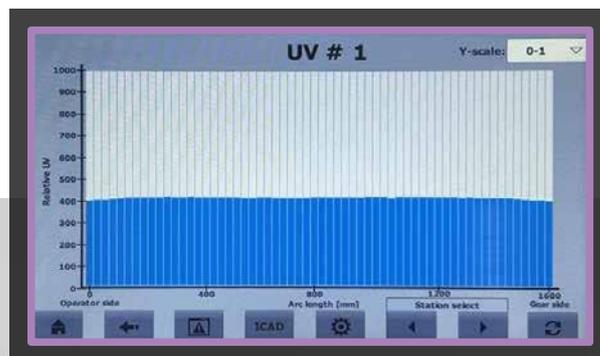
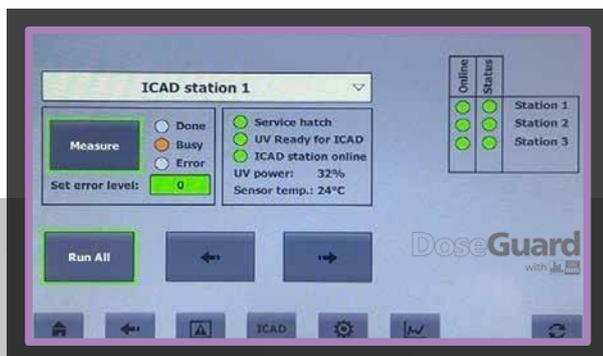
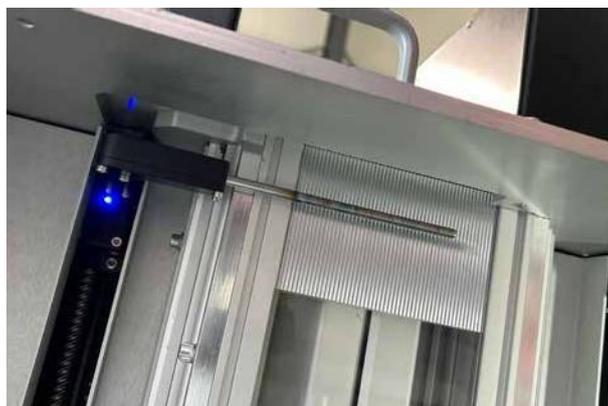

...engineering UV

剂量守护者

DoseGuard由安装在灯具下方的扫描光学器件（ICAD®单元）组成，该装置可连续测量到达基板的紫外线强度，覆盖整个系统的宽度范围。通过自动调节GEW紫外线灯的功率以维持目标紫外线剂量，从而优化紫外线固化工艺。

DoseGuard优势

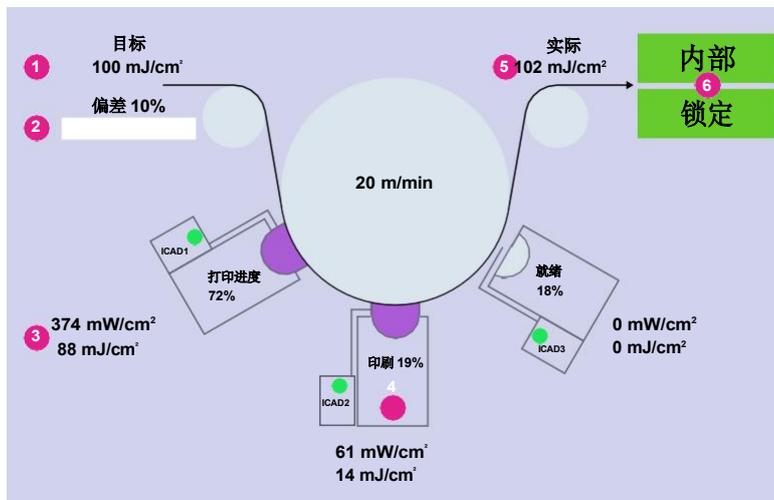
- **精准紫外输出控制：**DoseGuard可监测任意紫外灯或LED在整个宽度范围内的紫外输出，若生产过程中因任何原因导致基材接收的紫外输出水平发生变化，系统将立即发出警报。
- **保障产品质量并减少浪费：**自动剂量控制通过调节每盏灯的紫外线输出，确保产品始终获得精准固化。无论生产速度或灯管状态如何变化，甚至在单个印刷/涂布工位配备多盏灯时，都能维持产品接收恒定的紫外线剂量。
- **降低能源和维护成本：**通过自动优化灯管功率以提供所需紫外线剂量，仅使用实现优质产品所需的精确功率。此功能还延长了灯管寿命，使灯泡和反射器能够更长时间使用。
- **合规性或GMP文件记录：**运行数据可通过软件连接控制器导出，或通过ModBus协议传输，客户可据此生成合规性文件或合规证书。



DoseGuard可设置为单独扫描每支紫外线灯或LED阵列，报告整个宽度范围内紫外线输出的任何缺陷。

在线紫外线剂量控制

ICAD®光学系统持续监测紫外线灯输出，自动开启快门并调节每支紫外线灯功率以匹配紫外线剂量需求。当速度和/或紫外线灯状态发生变化时，自动剂量控制可在数秒内调整功率水平，最大限度减少浪费并确保产品始终如一的固化效果。



快门

客户设定目标值允许偏差

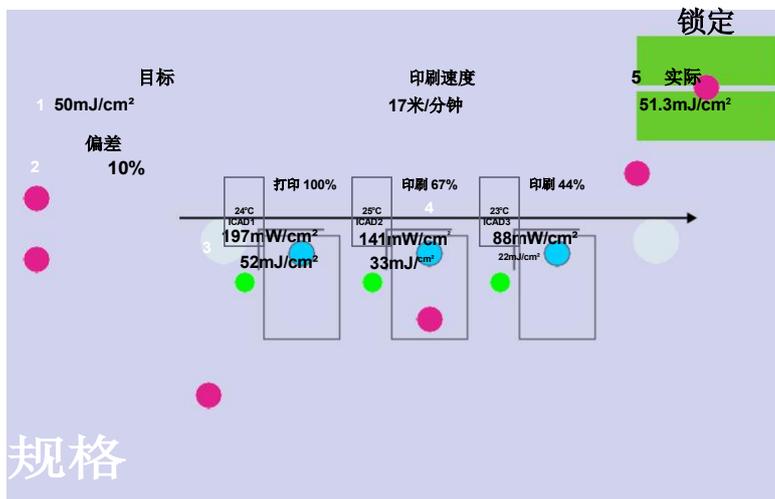
每盏灯的测量辐照度与计算剂量

每支灯管的紫外线功率与状态

印刷/涂布工位总紫外线剂量

剂量状态指示器：

- 剂量处于靶区内/靶区外
- 灯功率等级为“锁定/调整”——表示紫外线功率水平正在自动改变，例如在印刷机加速期间。



分辨率	1mW/cm ²
采样率	128次采样/秒
最小横截面	320毫米高 x 142毫米宽
最大长度	240厘米
兼容性	任何GEW汞灯或LED灯
连接选项	Wi-Fi、ModBus
校准周期	6个月



扫描观看视频

全宽紫外输出监测

经校准的 ICAD® 辐射计安装在紫外线灯下方，可测量紫外线灯焦点处整个宽度的辐照度。

他们扫描整个紫外线灯，测量灯具和反射器紫外线输出的变化，同时检测局部污染或老化退化。

操作员可设置“容差范围”，当输出低于设定值时 ICAD® 将发出警报。检测频率亦可调节。

静止时 ICAD® 辐射计停驻于远离污染物和基材的保护位置。扫描过程极快，可避免任何遮挡影响。

内置 ICAD® 技术的 DoseGuard 可实现在线自动功率调节，确保紫外线灯管或 LED 全长范围内功率分布均匀精准。其生产过程中的持续监测功能可提升产品质量、延长设备运行时间并降低废品率。

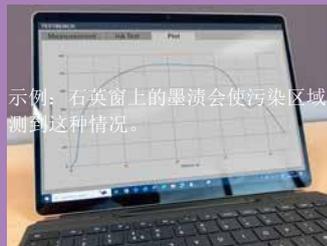
DoseGuard 离线实验室检测装置

DoseGuard 技术还提供离线实验室设备版本，用于检测单支灯管或 LED 灯盒。

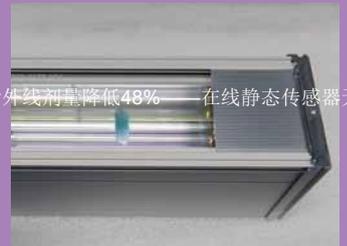
如需更多信息，请联系您的 GEW 销售代表。



全宽度紫外输出监测



示例：石英窗上的墨渍会使污染区域下方紫外线剂量降低48%——在线静态传感器无法检测到这种情况。



DOSEGUARD-UKV1_6.20



总部

GEW (EC) 有限公司，英国克劳利市克朗普顿路，邮编 RH10 9QR

英国 +44 1737 824 500

德国 +49 7022 303 9769

美国 +1 440 237 4439

电子邮箱: sales@gewuv.com

网站: gewuv.com