



EVALUACIÓN VISUAL DE LA CALIDAD POR MEDIO DEL CONTROL DE LA ILUMINACIÓN
EN TODA LA CADENA DE SUMINISTRO

En una economía global, la uniformidad es lo más importante.

Las marcas que cumplen con sus promesas tienden a conservar a sus clientes. Aún en mercados emergentes, las expectativas del consumidor en cuanto a la calidad consistente están madurando rápidamente, con una rapidez muy por encima de lo que muchos fabricantes puedan satisfacer.

Algo inevitable de esta tendencia hacia mayor uniformidad será el mayor valor que los propietarios de marcas le den al control de las cadenas de suministro cuando y donde lo puedan hacer. Muchas empresas de marcas ya están estrechando sus cadenas de suministro, trabajando con menos fuentes, más confiables, en vez de elegir sus socios basadas principalmente en el precio. Por el lado del proveedor, cualquier ventaja que puedan dar los socios y proveedores a los propietarios de marcas que aspiran a obtener un control de calidad más uniforme, ayudará a demostrar su mayor valor agregado.

Cuando se trata de los colores de los productos, especialmente en la industria de confección, interiores de automóviles y otros sectores donde el color es crítico, el control de calidad uniforme ha sido particularmente sujeto a equivocación. El problema no radica en la ciencia de la luz y del color, un área que está tremendamente avanzada. Las normas y las prácticas basadas en los conocimientos científicos más recientes del sector ya están bien establecidas y cuentan con el respaldo de los estándares y prácticas del sector. Sin embargo, los propietarios de marcas y aquellos que hacen los especificadores continúan rechazando alrededor del 50% de las muestras primarias enviadas por sus proveedores de textiles, debido a colores inexactos o no uniformes.

El desafío de la evaluación visual de colores es tan complejo como estas muestras rechazadas son caras. Las cabinas de luz ofrecen un cierto grado de control, pero la luz blanca fluorescente fría en una SpectraLight III nueva de paquete (una herramienta confiable para los inspectores por más de una generación) puede ser diferente de una luz blanca fluorescente fría en otra cabina, o en otra SpectraLight III que pueda estar usando lámparas más viejas, o lámparas de otras marcas, o aún a través de los ojos de un operador diferente usando exactamente el mismo equipo. No será una cabina de luz que finalmente resuelva un problema tan complejo, sino un sistema de evaluación visual verdaderamente holístico que tome en cuenta al instrumento, la información y el operador.



Desde los productos de iluminación Macbeth de X-Rite, la cabina SpectraLight QC señala una nueva evolución en la evaluación visual de colores.

Esta solución holística empieza con fuentes de luz con tecnología de vanguardia, pero también incluye un sistema subyacente para colección de datos que monitorea cuidadosamente el desempeño y la condición de las lámparas, así como un sistema para capacitar y certificar a los operadores.

Para los propietarios de marcas y los responsables de los especificadores, la cabina SpectraLight QC es un sistema revolucionario sobre el cual se pueden crear procedimientos de operación estándar a lo largo de toda su cadena de suministro. Para los proveedores, la SpectraLight QC representa

una inversión que comprueba su compromiso con las mejores prácticas en términos de evaluación visual de colores. De hecho, en cualquier punto de control donde sea necesario aprobar muestras de colores en toda la cadena de suministro (en el proveedor, en el vendedor, en la oficina de adquisiciones, hasta llegar al concepto del producto y el control de calidad empresarial), la SpectraLight QC reduce el error humano, estandariza las condiciones de la evaluación visual y ahorra tiempo y dinero.



DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

La tecnología de la iluminación usada por SpectraLight QC es superior a la de cualquier otra cabina de luz disponible en el mercado. Es un instrumento que puede satisfacer prácticamente cualquier especificación, gracias a la gran cantidad de fuentes de luz que ofrece: más que cualquier otro producto, incluyendo la luz del día, incandescente "A", luz de horizonte, tres luces fluorescentes (a su elección entre CWF, U30, U35 y TL84) y UV-A. Los sensores de luz integrados proveen un rendimiento digital luminoso de las lámparas fluorescentes en tiempo real, que puede ser configurado por un operador para cumplir con la normativa del sector, como las normas ASTM y AATCC Evaluation Procedure 9: Visual Evaluation of Color Difference of Textiles que se encuentra alineada con ASTM Standard D1729 Standard Practice for Visual Appraisal of Colors and Color Difference of Diffusely-Illuminated Opaque Materials. Su control de las lámparas fluorescentes con circuito cerrado permite que los operadores pasen de una fuente de luz a otra sin tener que esperar el tiempo de calentamiento requerido. Los mismos sensores y componentes electrónicos aseguran que todas las lámparas fluorescentes estén controladas en tiempo real para mantener rendimiento luminoso (lux) exacto a lo largo de su vida útil. La SpectraLight QC también proporciona una luz UV calibrada en la fábrica, lo que permite que el usuario pueda ajustar la cantidad de UV en base a los requisitos de la muestra y según su aplicación.

LA INFORMACIÓN

Mientras que la evaluación visual puede empezar con la tecnología de la iluminación, pero, con todo, la conformidad real de las cadenas de suministro también requiere de información confiable. Para esto, la SpectraLight QC genera y rastrea los datos de todos los aspectos de la evaluación visual por medio de su capacidad para crear informes computarizados. Es posible imprimir datos como: nombre de la empresa, nombre del cliente, identificación de la muestra, lámparas que se usan para la evaluación, las condiciones de la lámpara (edad, vida útil restante, niveles de iluminación e información de calibración), nombre del operador y certificación (puntuación de la prueba Farnsworth-Munsell 100 Hue), y los envían junto con una muestra física o se pueden transferir electrónicamente. Esencialmente, la SpectraLight QC es su propia herramienta de auditoría y rastreo, facilitando el análisis de una muestra rechazada para aislar la causa radical del problema. La cabina SpectraLight QC no solamente reduce el índice de rechazo de muestras por medio de una solución de problemas más rápida y fácil, también permite que todas las partes involucradas analicen a fondo la cadena de suministro y tomen las medidas correctivas para eliminar potenciales problemas en el futuro.

EL OPERADOR

Una solución técnica para los desafíos de la evaluación visual solamente tendrá tanto éxito como los operadores que la usarán. La función de programabilidad de los operadores de la SpectraLight QC permite a los proveedores crear perfiles personalizados en base a los requerimientos de los propietarios de marcas con respecto a las fuentes de luz, los niveles de iluminación y otros parámetros, asegurando que los operadores solo usen lámparas aprobadas y configuraciones exactas para cada programa. El sistema también puede generar esta información en forma de informes que se pueden compartir con los clientes para identificar cualquier inconsistencia. También se pueden crear perfiles de operadores individuales, los cuales también pueden registrar sus resultados de la prueba Farnsworth-Munsell 100 Hue. Los especialistas estiman que cerca del 2% de mujeres y el 7% por ciento de hombres tienen alguna deficiencia visual de colores. En el pasado, es posible que los propietarios de marcas hayan enviado a un operador específico a viajes alrededor del mundo dos veces al año como una manera de "calibrar" las herramientas de evaluación visual a lo largo de la cadena de suministro. Con la SpectraLight QC, es posible compartir por medio de una PC la información sobre las preferencias de los clientes en cuanto a los parámetros instrumentales y la agudeza visual de los operadores siempre que sea necesario para mejorar la precisión y la conformidad.



Especificaciones

| | Luminaria de techo | Cámara de observación |
|---|---|---|
| Dimensiones | Alto: 250 mm (9,5 pulgadas) Ancho: 940 mm (37,0 pulgadas) Profundidad: 660 mm (26,0 pulgadas) | Alto: 700 mm (27,55 pulgadas) Ancho: 940 mm (37,0 pulgadas) Profundidad: 610 mm (24,0 pulgadas) |
| Peso | 89,3 libras (40,5 kg) | 22,0 libras (10,0 kg) |
| Peso con embalaje | 116,8 libras (53,0 kg) | 35,2 libras (16,0 kg) |
| Color de la cabina | | Notación Munsell N5 o N7 |
| Requisitos de alimentación eléctrica | Energía | |

L1NPE, 115 VAC, 50/60 Hz, 1150 W
 L1NPE, 230 VAC, 50/60 Hz, 1150 W
 L1NPE, 100 VAC, 50/60 Hz, 1150 W
 Fusible principal
 115 VAC: F 10 A H 250 V (5 mm x 20 mm)
 230 VAC: F 6.3 A H 250 V (5 mm x 20 mm)
 100 VAC: F 15 A H 250 V (5 mm x 20 mm)
 Cable de potencia
 Conector: específico del país
 Enchufe: tipo IEC 60320 C13
 Potencia en modo de reserva
 2 W

Opciones de lámparas

| | |
|------------------------------|--|
| Luz del día simulada* | 5000 K, luz natural de mediodía CIE D50 6500 K, luz del día natural promedio CIE D65 |
| Fluorescente* | A elección de entre tres tipos: blanca fría (4150 K), U30 (3000 K), U35 (3500 K), TL84 (4000 K) |
| Luz de horizonte | Simula la primera luz del amanecer y la última luz del atardecer |
| Incandescente A | 2856 K, luz incandescente típica de iluminación doméstica |
| Ultravioleta | Filtro de radiación UV cercana |

*A su elección de fuentes de luz del día y fluorescentes. La elección de una fuente específica de luz del día y fluorescente debe basarse en la normativa que rige su sector o aplicación.

Las especificaciones pueden sufrir cambios sin previo aviso.



Luz del día

CWF

TL 84

Ultralume



Incandescente A



Luz de horizonte



Ultravioleta

Características del producto:

La más alta calidad de la luz del día natural disponible

La SpectraLight QC cumple o excede todos los principales estándares internacionales de calidad con respecto a la simulación de la luz del día por medio de lámparas de tungsteno con filtro.

Luz ajustable con medidor integrado

Es posible ajustar el rendimiento digital luminoso para cumplir con las normas ASTM y AATCC para el tipo de muestra o según los requisitos del usuario.

Ajuste automático de lux con circuito cerrado

Los sensores integrados ajustan automáticamente el voltaje para mantener el valor de lux adecuado de las lámparas fluorescentes, con compensación de la edad y el desgaste durante su vida útil.

Estabilización más rápida de las lámparas fluorescentes

Después del encendido inicial, las lámparas logran la estabilidad casi de forma inmediata cuando se cambia su utilización. Un indicador útil muestra la estabilidad óptima.

Luz UV ajustable y calibrada en la fábrica

Cada instrumento se inicia con una calibración UV exacta. Sensores integrados monitorizan y corrigen la prestación correcta de la luz UV para mantener la correlación entre instrumentos. También es posible ajustar el rendimiento de la luz UV manualmente.

Capacidad de crear y guardar perfiles de propietarios de marcas

Los usuarios pueden crear y guardar perfiles de propietarios de marcas para configurar las siete fuentes de luces disponibles según las preferencias específicas de dichos propietarios, reduciendo los problemas de conformidad.

Informes y seguimiento de datos

Es posible compartir los datos de rendimiento de las unidades individuales para asegurar que todos los proveedores están cumpliendo con las especificaciones de los propietarios de marcas y para permitir el análisis de la causa radical de los problemas que puedan surgir.

Instituto de Evaluación Visual del Color X-Rite

Programas de e-learning para formación y capacitación de los operadores en cuatro áreas fundamentales para mantener la uniformidad de los entornos de evaluación visual.

Software de usuario

Simplifica la programación del instrumento, la operación del usuario y la generación de informes.

Las configuraciones de la función Espacio Armónico disponibles incluyen

Luminaria
 Panel de control empotrado en la pared
 Cables eléctricos y de comunicación

DISTRIBUIDO POR:

NEURTEK

i n s t r u m e n t s