

TECHKON
Erfolg ist messbar



TECHKON SpectroDens



TECHKON SpectroDens – Espectro-Densitómetro

La nueva era en medición del color

Con la nueva generación de SpectroDens, TECHKON da continuación a una historia de éxitos en dispositivos de mano SpectroDens. El objetivo durante el desarrollo del producto fue optimizar los conceptos probados e integrar nuevas tecnologías innovadoras. El resultado define un nuevo estándar.

Un dispositivo de medición para todas las aplicaciones

El SpectroDens es un dispositivo de medición de uso universal, que se utiliza principalmente para el control de calidad en la industria de la impresión, así como para otras tareas, donde los colores deben ser juzgados críticamente. El SpectroDens es excepcionalmente útil, sin importar la aplicación. Gracias a la visualización de sus ajustes de forma individual, puede ser configurado rápidamente para cada trabajo particular.

El sólido cuerpo de aluminio hace del dispositivo una herramienta fiable, incluso en el exigente ambiente industrial. El posicionamiento directo del cabezal de medición en el campo de medición, garantiza una medición segura y rápida. Además de las mediciones individuales, puede realizar fácilmente mediciones por escaneado. Las ruedas en la parte inferior del dispositivo, permiten escanear muy rápido, hasta 200 parches de color de una tira de control de impresión o una carta de prueba de una sola vez.

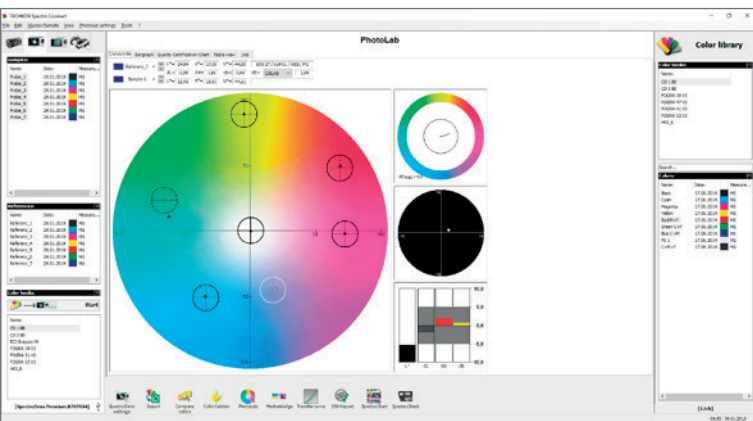
Dos dispositivos en uno

Como espectro-densitómetro, el SpectroDens combina las cualidades de un espectrofotómetro de alta precisión y un densitómetro fácil de usar. La medición es espectral, es decir, la información completa del color – la huella digital espectral del color – se registra con precisión. Los datos se convierten en datos de medición para su análisis descriptivo y su visualización:

- Los datos densitométricos se utilizan en el control de calidad durante el proceso de impresión.
- Los datos colorimétricos se utilizan en la evaluación de pruebas de impresión, en la gestión de color para la creación de perfiles de color, para la comparación de colores y para la formulación de tintas.

Densitómetro / Medición de la densidad

Pulsando un botón, obtendrá la densidad y además, toda la información adicional útil, tal como, la ganancia de punto, el porcentaje de punto, el balance de grises y el contraste de impresión. En el modo de medición automática, el dispositivo siempre muestra instantáneamente la información más importante. Incluso puede proporcionar rápida y fácilmente curvas de impresión completas. La tecnología de medición espectral calcula no sólo los valores de densidad para CMYK, sino también los datos exactos para la densidad de las tintas planas.



Colorimetría

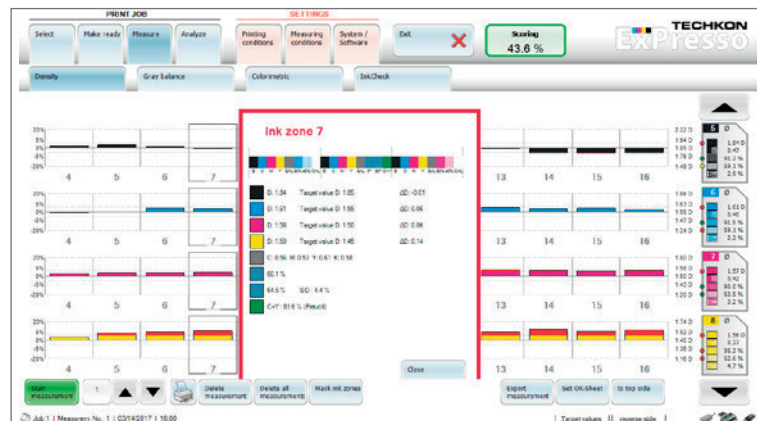
Todas las funciones colorimétricas estándar se muestran claramente. Incluso el círculo de color CIE L*a*b* aparece en la pantalla a todo color y en alta resolución. Como resultado, comprender los valores CIE L*a*b* será muy fácil y claro. En la biblioteca de colores se pueden guardar 25.000 colores de referencia y librerías de color digital completas.

Medición estandarizada

Gracias a su medición compatible ISO, el cabezal del SpectroDens trabaja estrictamente de acuerdo con las normas válidas para la industria gráfica. Seleccionando diferentes modos de filtro para la medición de densidad en la configuración del dispositivo. Una característica técnica especial es el filtro de polarización que se puede activar y apagar con sólo pulsar un botón y que hace que SpectroDens sea particularmente bueno para evaluar la cuña de control Ugra/Fogra. Utilizando la última tecnología LED, el SpectroDens proporciona iluminación D50 y por lo tanto cumple con las condiciones de medición M0, M1, M2, M3 según la ISO 13655. La vida útil de la iluminación LED es casi ilimitada. Además, el nuevo diseño del cabezal, con medición independiente de la dirección, proporciona mediciones fiables de una amplia gama de materiales de impresión.

Software SpectroConnect para todos los SpectroDens

El software para Windows, TECHKON SpectroConnect, se encarga de la conexión entre el SpectroDens y el PC, a través de un conector micro-USB o mediante el módulo WLAN opcional. Los resultados de los valores medidos se visualizan en la pantalla del PC de una forma muy clara y los datos se pueden transmitir directamente a Microsoft Excel™ o a cualquier otra aplicación con funciones de edición.



El programa también sirve para controlar de forma remota el dispositivo, para ajustar configuraciones, bloquear funciones, realizar actualizaciones y guardar el contenido de la pantalla para fines de documentación. Además, TECHKON SpectroConnect posibilita un fácil y rápido intercambio de bibliotecas de color digitales, así como referencias y muestras medidas. También es posible importar y exportar datos de color en formato CXF estandarizado.

Software TECHKON ExPresso 4 para SpectroDens Premium

SpectroDens Premium es compatible con el programa TECHKON ExPresso 4 que ofrece entre otras cosas, una entrada rentable en la medición por escaneo continuo de tiras de control de impresión completas; incluyendo un cálculo rápido de los ajustes de valores de densidad recomendados y una evaluación de la calidad de impresión.

TECHKON ExPresso 4 tiene una interfaz de usuario autoexplicativa que puede manejarse a través de una pantalla táctil. El software ofrece un conjunto de herramientas completo que comprende la medición de tintas planas, es compatible con hasta 16 unidades de impresión, control de impresión en cara y dorso, pantalla de densidad de color, ganancia de punto, balance de grises, G7™, CIE L*a*b*-valores y recomendaciones sobre cómo ajustar la tinta en la prensa. Esto es sólo un extracto de la funcionalidad completa. Gracias a su modularidad, TECHKON ExPresso 4 es expansible y versátil. Los datos de medición se pueden exportar a otras aplicaciones de software que se conectan en tiempo real a las prensas de impresión para habilitar una solución llave en mano de "ciclo cerrado". Además, el software ExPresso puede exportar los datos medidos a aplicaciones estándar como Microsoft Excel™.



Versiones y funciones

Suministramos el SpectroDens en tres versiones: La versión **Basic**, con todas las funciones de densidad. La versión **Advanced**, que agrega las principales funciones colorimétricas y librerías de color. Y la versión insignia, totalmente equipada del SpectroDens, la versión **Premium**, que cumple con todas las demandas para el control de calidad.

Todos los dispositivos SpectroDens, también se pueden utilizar para escaneados cortos y cuentan con una pantalla de color. Gracias a la función de medición SCAN, SpectroDens Premium puede leer y evaluar tiras de control de impresión de hasta 200 parches. La tecnología LED, proporciona las condiciones de medición M0, M1, M2, M3 según la ISO 13655. Opcionalmente, es posible la transmisión de datos por medio de un módulo WLAN. SpectroDens Basic y Advanced se pueden actualizar a versiones superiores, después de su compra, (con cargo) mediante un programa de actualización.

SpectroDens Basic

▪ Densidad automática ▪ Densidad CMYK (con mediciones de referencia) ▪ Porcentaje de punto ▪ Ganancia de punto ▪ Contraste de impresión ▪ Balance de color y grises ▪ Trapping de tinta ▪ Curva de impresión con Scan ▪ Densidad espectral ▪ Densidad espectral para tintas planas ▪ Función de tendencia ExPresso mini ▪ Slur/doubling ▪ Porcentaje de punto para planchas de impresión según Yule-Nielsen ▪ Spot Colour Tone Value (SCTV) ▪ Curva de impresión SCTV por Scan ▪ Promedios

SpectroDens Advanced

Funciones idénticas al SpectroDens Basic y además:

▪ CIE L*a*b* ▪ CIE L*a*b* + D₅₀ G7™ (con Scan) ▪ ΔE*a*b* ▪ CIE L*C*h*ab ▪ CIE XYZ ▪ Círculo de color CIE ▪ ΔE*cmc ▪ ΔE*CIE94 ▪ ΔE*CIE2000 ▪ Remisión espectral ▪ InkCheck: Control de color de tintas planas ▪ Biblioteca de color con hasta 20 libros de color y un número total de 25.000 valores de referencia ▪ Capacidad de memoria para 3.000 valores de muestra y 300 valores de referencia

SpectroDens Premium

Funciones idénticas a las del SpectroDens Advanced y además:

▪ Evaluación de la cuña de control Ugra/Fogra (con Scan) ▪ ISO-Check: Control de color según ISO 12647 (con Scan) ▪ CIE*C*h*uv ▪ CIE xyY ▪ DIN Lab99 ▪ Metamerismo ▪ Blancura ▪ Amarillamiento ▪ Medición universal por Scan ▪ Tolerancia PASS/FAIL ▪ Opacidad ▪ OBA-Check

Software

▪ SpectroConnect (para todas las versiones de SpectroDens) y ExPresso 4 (para SpectroDens Premium), para Windows 7, 8 o 10.

Contenido

▪ Dispositivo de medición SpectroDens ▪ Base de carga con blanco estándar ▪ Adaptador AC con conexiones universales ▪ Cable USB ▪ Memoria USB con software SpectroConnect ▪ Manual con certificado ISO 9000 (pdf en memoria USB) ▪ Certificado del fabricante.

Accesorios opcionales

▪ Apertura pequeña ▪ Tiras de control de impresión TCS Digital ▪ Referencias de color SpectroCheck ▪ Módulo WLAN ▪ Actualizaciones de SpectroDens Basic y Advanced a niveles superiores.

Especificaciones

Geometría de medición	0° : 45° óptica según ISO 5-4
Rango espectral	de 400 a 700 nm en pasos de 10 nm, resolución espectral 10 nm, sensor de distancia entre píxeles < 3 nm
Apertura de medición	Estándar redonda de 3 mm; opcional redonda de 1,5 mm
Fuente de luz	LED, proporciona condiciones de medición M0, M1, M2, M3 de acuerdo a ISO 13655
Filtro de polarización	Doble lineal cruzado, encendido y apagado por botón de medición
Tiempo de medición	Aprox. 1 seg. por medición; máx. 10 segundos en modo escaneado
Blanco de referencia	Absoluto y relativo; estándar Blanco absoluto integrado en la consola de carga
Tipos de iluminación	A, C, D50, D65, F 2/7/11
Observadores estándar	2°, 10°
Filtros densidad	DIN 16536, DIN 16536 NB, ISO/ANSI T, ISO/ANSI I, ISO E; densidad espectral Dmax
Rango de medición de densidad	0,00 – 2,50 D
Repetibilidad	0.01 D; 0.03 CIE ΔE*a*b*
Concordancia entre instrumentos	0.01 D; 0.3 CIE ΔE*a*b*
Pantalla	Color LCD backlight, anti-reflejos, 320 x 240 pixels
Alimentación	Batería recargable de LiFePO ₄ , recarga regulada mediante base de carga con adaptador AC, 100-240 V, 47-63 Hz, aprox. 10.000 mediciones por cargada batería, control de nivel de batería en pantalla
Puerto de comunicación	USB; módulo WLAN opcional
Peso	495 gramos
Dimensiones	62 x 50 x 185 mm (aprox. 2,4 x 2,0 x 7,3 pulgadas)

Requerimientos del sistema para el software de TECHKON:

Windows 7, 8 o 10; 32 y 64-bit, mínimo: IBM-compatible PC con procesador Intel Core Duo o equivalente, 4 GB RAM, 2 puertos USB