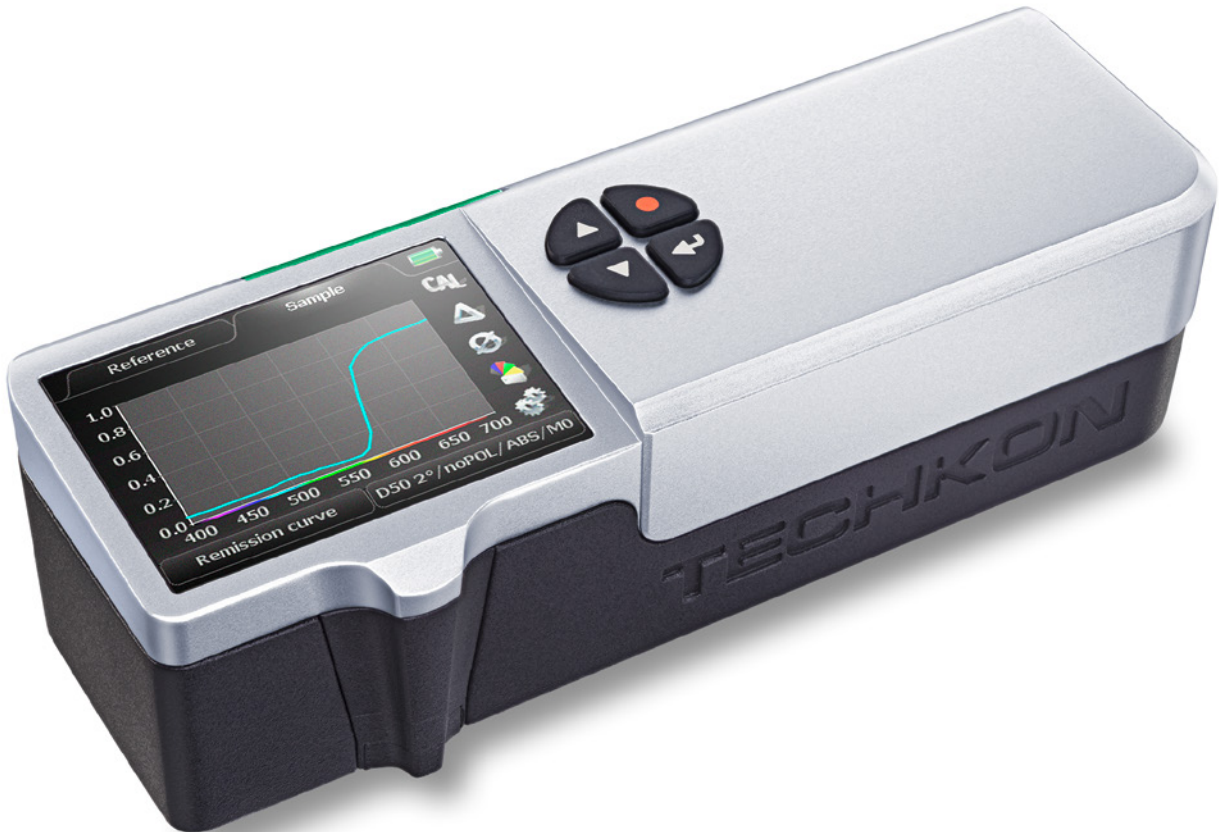


TECHKON
Erfolg ist messbar



TECHKON SpectroDens



TECHKON SpectroDens – Spektral-Densitometer Die neue Epoche der Farbmessung

Mit der neuen SpectroDens-Generation führt TECHKON die Erfolgsgeschichte der SpectroDens Handmessgeräte langfristig fort. Die Maxime während der Produktentwicklung lautete: Bewährtes weiterführen und sinnvolle, neue Technologien integrieren. Das Ergebnis setzt neue Maßstäbe.

Ein Messgerät für alle Einsatzgebiete

Mit SpectroDens geben wir Ihnen ein Messgerät an die Hand, das universell für die Qualitätskontrolle in der Druckindustrie und in anderen Bereichen, in denen Farben kritisch beurteilt werden müssen, zum Einsatz kommt. SpectroDens ist optimal für die jeweilige Anwendung geeignet. Durch die individuell einstellbare Bedienoberfläche lässt es sich rasch der aktuellen Aufgabe anpassen. Das solide Aluminium-Unibody-Gehäuse macht das Messgerät auch in rauer Umgebung zu einem zuverlässigen Werkzeug. Die direkte Positionierung auf dem Messfeld sorgt für sicheres und zügiges Messen. Alle SpectroDens-Modelle sind mit Laufrädern ausgestattet, so dass neben Einzelmessungen auch Scanmessungen von bis zu 200 Messfeldern auf Druckkontrollstreifen und Medienkeilen ausgeführt werden können.

Zwei Geräte in einem

Als Spektral-Densitometer vereint SpectroDens die hohe Präzision eines Spektralfotometers mit der leichten Bedienbarkeit

eines Densitometers. Die Messung erfolgt über das gesamte Farbspektrum, d. h. die komplette Farbinformation wird präzise erfasst. Diese Spektraldaten werden dann in leicht auswertbare Messwerte umgerechnet und angezeigt:

- Densitometrische Werte sind für die Qualitätskontrolle an der Druckmaschine weitverbreitet.
- Farbmetrische Werte werden bei der Bewertung von Druckvorlagen, der Erstellung von Farbprofilen sowie der Bestimmung und Rezeptierung von Sonderfarben verwendet.

Densitometrie / Dichtemessung

Per Tastendruck bekommen Sie die Volltondichte und natürlich auch alle nützlichen Zusatzinformationen, wie z.B. Tonwertzunahme, Flächendeckung, Graubalance und Druckkontrast angezeigt. Aufgrund der integrierten Messautomatik erkennt das Gerät, ob auf einem Volltonfeld, einem Rasterfeld oder auf Papierweiß gemessen wurde und zeigt direkt den richtigen Messwert an. Sogar komplette Druckkennlinien lassen sich einfach und zügig erstellen. Durch die spektrale Messtechnik werden nicht nur Dichtewerte für CMYK, sondern auch Dichten von Sonderfarben exakt ermittelt.

Farbmetrik

Alle gängigen farbmetrischen Funktionen werden übersichtlich

im hochauflösenden Farbdisplay des Messgeräts dargestellt. Dadurch werden selbst CIE L*a*b*-Farbwerte einfach und anschaulich. In einer Farbbibliothek können 25.000 Referenzfarben und komplette Farbfächer hinterlegt werden.

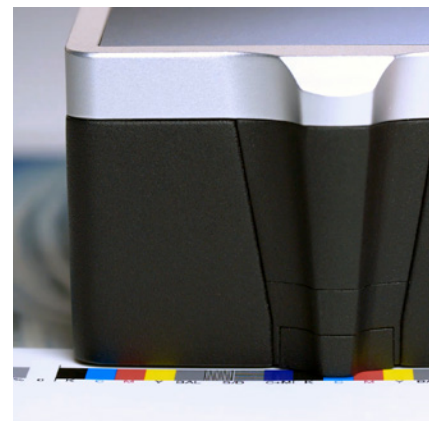
Normgerechtes Messen

Dank eines ISO-konformen Messkopfs arbeitet das Gerät streng nach den für die Grafische Industrie gültigen Normen. In den Geräteeinstellungen kann unter verschiedenen Status-Filtern für die Dichtemessung gewählt werden. Eine technische Besonderheit ist der per Tastendruck ein- und ausblendbare Polarisationsfilter, was z. B. die Auswertung eines Ugra/Fogra-Medienkeils einfach und zuverlässig macht. SpectroDens ist mit einer LED-Technologie ausgestattet, die eine D50 Beleuchtung liefert, und erfüllt damit die Anforderungen der Messbedingungen M0, M1, M2, M3 gemäß ISO 13655. Die Lebensdauer der LED-Beleuchtung ist nahezu unbegrenzt. Die neue Konstruktion des richtungsunabhängigen Messkopfs ermöglicht außerdem zuverlässige Messungen auf einer Vielzahl unterschiedlichster Bedruckstoffe.

Software SpectroConnect

Die mitgelieferte Windows-Software TECHKON SpectroConnect stellt über den Micro-USB-Anschluss oder über das optional erhältliche WLAN-Modul die Verbindung zwischen Messgerät und PC her. Die Messdaten können so am PC komfortabel weiterverarbeitet und z. B. an Microsoft Excel™ übertragen werden.

Mit der Farbbibliothek werden bei Bedarf komplette digitale Farbfächer schnell und einfach in das Gerät geladen. Ein Import von Farbdaten im CXF®-Format ist ebenfalls möglich. SpectroConnect ist auch das Verbindungsmodul zu weiteren Anwendungen, z. B. Programme zum Erstellen von Druckkennlinien, der farbmetrischen Qualitätskontrolle oder der Überprüfung von Druckprodukten auf Einhaltung des ISO-Standards.



Versionen und Funktionen

SpectroDens wird in drei Leistungsklassen angeboten: Das Einsteigermodell Basic mit sämtlichen Dichtefunktionen und darauf aufbauend die Variante Advanced mit wesentlichen Farbmetrikkfunktionen und einer Farbbibliothek. Das voll ausgestattete Flaggschiff Premium erfüllt alle Anforderungen an die Qualitätskontrolle. Alle Geräte können auch für Scans eingesetzt werden und verfügen über ein Farbdisplay. Die LED-Technologie erfüllt die Messbedingungen M0, M1, M2, M3 gemäß ISO 13655. Optional ist eine Datenübertragung per WLAN-Modul möglich. SpectroDens kann nachträglich (kostenpflichtig) per Software-Upload zu einer höherwertigen Version erweitert werden.

SpectroDens Basic

▪ Automatische Dichtemessung ▪ Dichte CMYK (mit Referenzwerten) ▪ Flächendeckung ▪ Tonwertzunahme ▪ Druckkontrast ▪ Grau- und Farbbalance ▪ Farbannahme ▪ Druckkennlinie ▪ Dichtespektrum ▪ Spektrale Dichte für Sonderfarben ▪ Trendanzeige ExPresso mini ▪ Schieben-/Dublieren-Faktor ▪ Flächendeckung nach Yule-Nielsen für Druckplatten

SpectroDens Advanced

Funktionen wie SpectroDens Basic und zusätzlich: ▪ CIE L*a*b* ▪ ΔE*a*b* ▪ CIE L*C*h*ab ▪ CIE XYZ ▪ CIE Farbkreis ▪ ΔE*cmc ▪ ΔE*CIE94 ▪ ΔE*CIE2000 ▪ Remissionsspektrum ▪ InkCheck: Farbregelung von Sonderfarben ▪ Farbbibliothek mit bis zu 20 Farbfächern und insgesamt 25.000 Farbreferenzen ▪ Messwertspeicher für 3.000 Proben und 300 Referenzen ▪ GrayGuide (Graubalanceanzeige) gemäß Gracol G7™

SpectroDens Premium

Funktionen wie SpectroDens Advanced und zusätzlich: ▪ Ugra/Fogra-Medienkeilauswertung ▪ ISO-Check: Farbregelung nach ISO 12647 ▪ CIE L*u*v* ▪ CIE L*C*h*uv ▪ CIE xyY ▪ DIN Lab99 ▪ Metamerie-Index ▪ Weißgrad ▪ Gelbgrad ▪ Pass-/Fail-Toleranz ▪ Opazität ▪ OBA-Check ▪ Mittelwert

Software

▪ SpectroConnect für Windows 7, 8 oder 10
Lieferumfang ▪ Handmessgerät SpectroDens ▪ Ladekonsole mit Absolutweißstandard ▪ Netzteil mit drei Steckeradaptern ▪ Micro-USB-Kabel ▪ CD mit Software SpectroConnect ▪ Handbuch mit ISO 9000 konformem Zertifikat (pdf auf CD) ▪ Herstellerzertifikat

Zubehör ▪ Wechselblenden ▪ Druckkontrollstreifen TCS Digital ▪ Farbreferenz SpectroCheck ▪ WLAN-Modul ▪ Geräte-Upgrade für die Varianten Basic oder Advanced auf eine höhere Leistungsstufe

Technische Daten

Messgeometrie	0°: 45° Optik nach ISO 5-4
Spektralbereich	400 bis 700 nm in 10 nm Schritten, spektrale Auflösung 10 nm, Pixelabstand Sensor < 3 nm
Messblende	3 mm rund, Standard; Wechselblenden als Zubehör 1,5 mm rund
Messlicht	LED, erfüllt die Messbedingungen M0, M1, M2, M3 gemäß ISO 13655
Polarisationsfilter	Zweifach linear gekreuzt, per Tastendruck ein- und ausschaltbar
Messzeit	Ca. 1 Sekunde pro Messung; im Scanmodus max. 10 Sekunden
Weißbezug	Absolut und relativ, Absolutweißstandard in Ladekonsole integriert
Lichtarten / Winkel	A, C, D50, D65, F 2/7/11 / 2°, 10°
Dichtefilter	DIN 16536, DIN 16536 NB, ISO/ANSI T, ISO/ANSI I, ISO E; spektrale Dichte Dmax
Messbereich	Dichte 0,00 – 2,50 D

Reproduzierbarkeit	0,01 D; 0,03 CIE ΔE*a*b*
Exemplarstreuung	0,01 D; 0,3 CIE ΔE*a*b*
Anzeige	Hintergrundbeleuchtetes, entspiegeltes Farb-LCD, 320 x 240 Pixel
Stromversorgung	Wiederaufladbarer LiFePO4-Akku, geregelte Aufladung über Ladekonsole mit Netzadapter, 100 – 240 V, 47 – 63 Hz, ca. 10.000 Messungen pro Akkuladung, Akkuzustandskontrolle
Schnittstelle	USB-Anschluss, optional WLAN-Modul
Gewicht	495 Gramm
Abmessungen	62 x 50 x 185 mm

Systemvoraussetzung für die TECHKON Software:
 Microsoft Windows 7, 8 oder 10; 32- und 64-Bit, Minimum: IBM-kompatibler PC mit Intel Core Duo oder vergleichbarem Prozessor, 4 GB RAM, 2 USB-Anschlüsse