



## Farbmesser / Farbenmesser PCE-RGB (DIN 5033)

Farbspektrometer für den RGB-Farbraum oder den HSL-Farbraum /

erhältlich in zwei Varianten: als direkter Online-Farbmesser oder als Hand-Farbenmessgerät mit RS-232-Schnittstelle und Software /

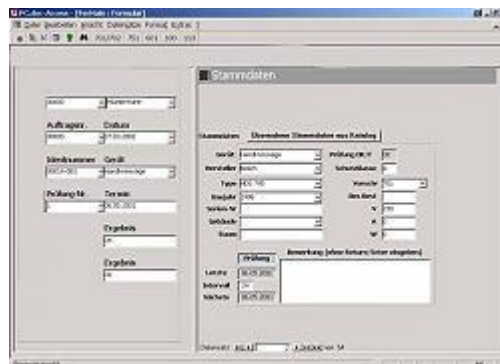
Die Farbmesser / Farbenmesser bedienen sich der modernen und sehr genauen Mikrosystemtechnologie und arbeiten nach dem Spektralverfahren. Eine definierte Lichtquelle beleuchtet dabei die Probe und das von der Oberfläche reflektierte Licht wird spektral gemessen und am Display (PCE-RGB 2) vom Farbmesser dargestellt. Mit diesem Gerät können aber auch leuchtende Flächen, wie z.B. LCD-Bildschirme, relativ zueinander gemessen werden. Die Messergebnisse werden dabei vom Farbspektrometer PCE-RGB 2 am Anzeigegerät dargestellt. Mit der optionalen Software können Sie die Daten ebenfalls auf einen PC übertragen und dort auswerten. Das Anwendungsfeld der Farbspektrometer ist breit gestreut. So werden sie bei der objektiven Qualitätskontrolle von Farben in der Produktion (Ausschussquoten werden so reduziert), bei der Farbmessung / Bestimmung von Farbort und Farbwert in der Wareneingangskontrolle für QM-Systeme nach DIN EN ISO 9000, zur Farbabstandskontrolle von Farbproben zum Farbstandard sowie bei der absoluten Farbortmessung verwendet. Hier sehen Sie eine Übersicht aller [Farbmessgeräte](#) zur Farbort-Bestimmung.

- PCE-RGB 2 mit externem Anzeigegerät (RS-232-Schnittstelle am Anzeigegerät / das Software-Kit inkl. RS-232-Kabel ist optional im Zubehör erhältlich)
- messen auf nicht leuchtenden Flächen wie Papier, Leder, Textilien, Farbe ... selbstleuchtende Flächen wie LCD-Bildschirme können relativ zueinander erfasst werden
- RGB- und HSL-Farbraum
- Kalibrierfunktion mittels Standard (Weiß-Standard im Lieferumfang)
- Relativfunktion, erlaubt einen Vergleich unterschiedlicher Materialien



Farbtonmessgerät PCE-RGB 2  
Messbereich: 0 ... 1023 RGB  
(Farbsensor ist via 1,0 m Kabel an das Handmessgerät angeschlossen)

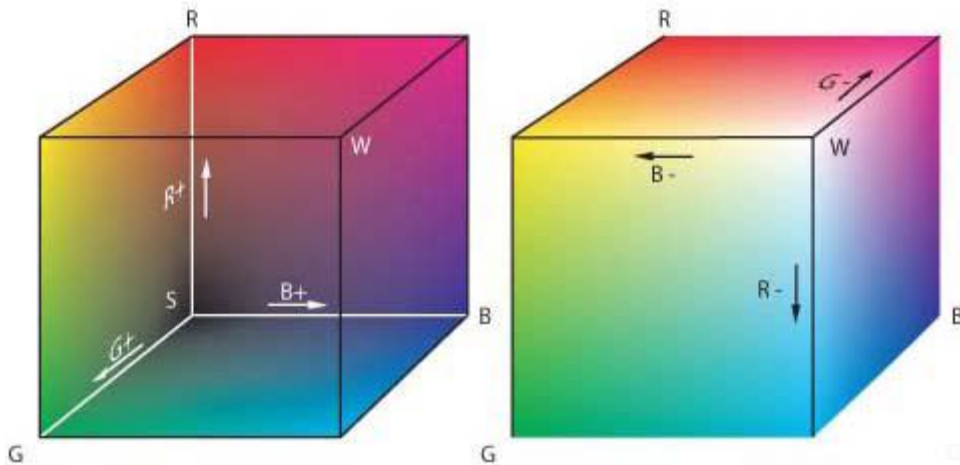
Die Software zur Übertragung und Anzeige der Messdaten am PC oder Laptop ist als optionales Zubehör erhältlich. Die professionelle und einfach zu bedienende Software zum Farbmesser bietet Ihnen außer der Option der Archivierung auch eine detaillierte, gut strukturierte Ansicht der Messfolge.



## Messeinsatz / Farbraum

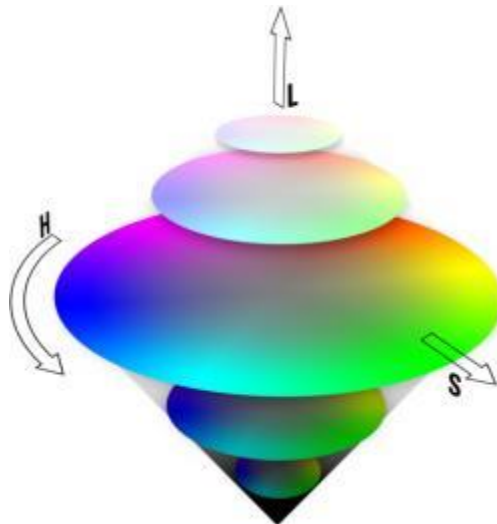
Die Farbmesser können auf verschiedensten Untergründen und Substraten eingesetzt werden. Sie können absolute Farbmesswerte erfassen (z.B. zur Farbort-Festlegung) oder sie können zur relativen Vergleichsmessung eingesetzt werden. Der RGB-Farbraum: Rot - Grün - Blau ist ein additives Farbmodell, bei dem sich die Grundfarben zu Weiß addieren (Lichtmischung). Eine Farbe wird durch drei Werte beschrieben den Rot-, den Grün- und den Blauanteil. Jeder Farbanteil kann zwischen 0% und 100% variieren. Der Aufbau des RGB-Farbraums entspricht den Erkenntnissen aus Theorien und Forschung über die Farbwahrnehmung.

### RGB-Farbraum:



Anstelle des RGB-Farbmodells können Sie Farben auch im HSL-Farbraum mit Farbtone, Sättigung und Helligkeit angeben. Der HSL-Farbraum wird nicht auf den Weisspunkt als Unbuntpunkt, sondern einen zwischen Weiss und Schwarz liegenden Graupunkt als neutrales Grau bezogen. Er wird als Kegel, Zylinder oder 6-seitiges Prisma dargestellt, mit den Bunttönen und Graupunkt in der Mitte.

### HSL-Farbraum:





## Technische Spezifikation

Messgeometrie	45°/ 0° - Zirkularbeleuchtung bei 45° Messung bei 0° nach DIN5033
Messbereiche	<b>PCE-RGB 2:</b> RGB: 0 ... 1023 je für R, G und B HSL: 0 ... 1,000 je für H, S und L
Auflösung	1 bei RGB-Messung / bei 0,001 HSL-Messung
Reproduzierbarkeit	< 3 RGB, bei min. 10 Messungen
Farbräume	RGB und HSL
Spektralbereich	400 nm bis 700 nm
Lichtquelle	2 weiße Leuchtdioden Achtung: Das Farbmessgerät kann nur für nichtfluoreszierende Proben angewendet werden
Anwendungsgebiete	- für nicht leuchtende Flächen (Absolutwerte) - für selbstleuchtende Flächen (relativ zueinander gemessen)
Anzeige	Relativ- und Absolutwerte
Schnittstelle	PCE-RGB 2: RS-232 am Anzeigegerät
Software	PCE-RGB 2: optionales Software-Kit
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie
Abmessungen (Sensor)	45 x 92 x 160 mm
Gewicht	PCE-RGB 2: ca. 600 g
Umgebungsbedingungen	0 ... +50 °C / maximal 80 % r.F.
Normung	DIN 5033





### Lieferumfang

- [Farbmesser PCE-RGB 2](#): 1 x Anzeigegerät mit Sensor an 1m Kabel, 1 x Weißstandard, 1 x Koffer und Anleitung

### Optionales Zubehör

- Software-Kit (Software + RS-232-Datenkabel) passend zum Farbmesser PCE-RGB 2
- Adapter RS-232 auf USB (Wenn Sie z.B. einen Laptop anschließen möchten)

Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff "Farbmesser":

- [Farbmesser CTA](#)  
(Spektralphotometer für Oberflächen, mit externer Sonde / Lab - LCH - XYZ, Delta E ...)

