

Bedienungsanleitung

Farbdifferenzmessgerät

ColorTector Alpha[®]



Herzlichen Glückwunsch zu Erwerb des **ColorTector Alpha[®]**, einem preiswerten Farbmessgerät, ausgestattet mit einer internen Messsonde.

Die moderne und sehr genaue Mikro-System-Technologie arbeitet nach dem Spektralverfahren: eine definierte Lichtquelle beleuchtet dabei die Probe oder das Muster.

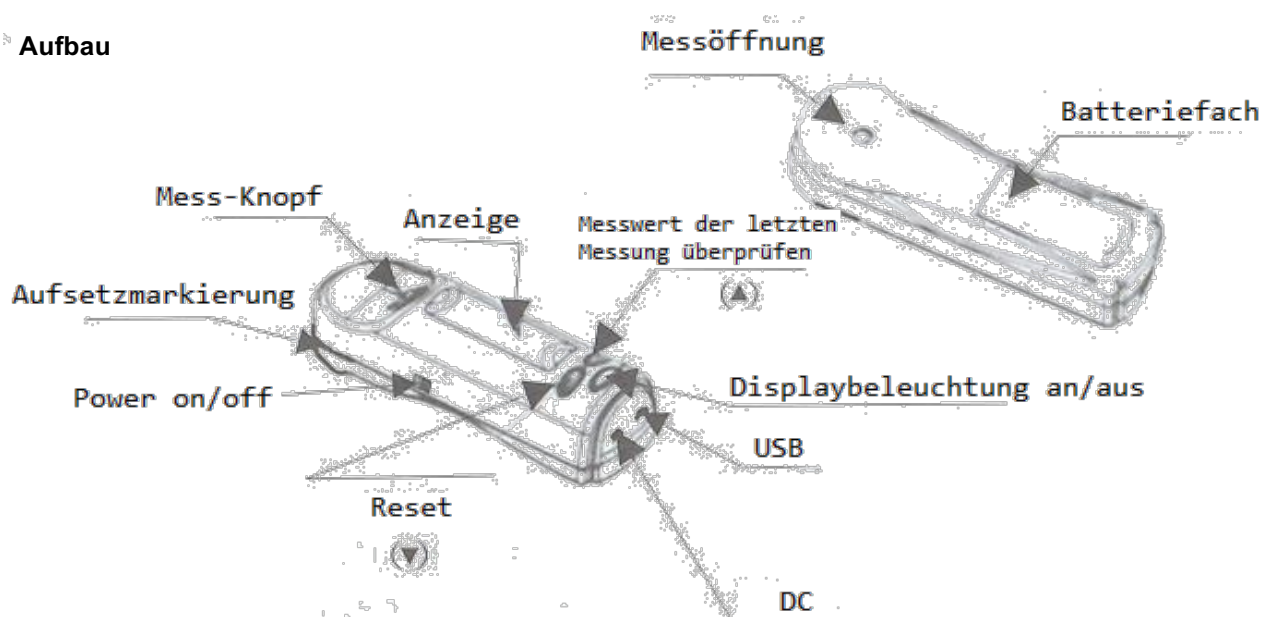
Das von der Oberfläche reflektierte Licht wird spektral gemessen. Das Gerät kann für alle Farbmessungen eingesetzt werden. Es misst genau und präzise in den Farbräumen, ΔE , ΔL , Δa , Δb , Lab und Lch.

Das Gerät kann auch direkt die Farbdifferenz zwischen 2 Mustern messen. Die Stromversorgung des Gerätes erfolgt mit 2 1,5 V AA Batterien (oder über direkten Netzanschluss).

Der Energieverbrauch ist sehr gering, und das Gerät ist sehr klein, so dass leicht und einfach die Messungen durchführbar sind. Es misst auf unterschiedlich glatten Oberflächen. Außerdem zeichnet sich das Gerät durch hohe Stabilität und präzise Messergebnisse aus.

Das Gerät ist hervorragend in der Bekleidungsindustrie, Möbelindustrie, Metallindustrie, Polstermöbelindustrie, Druck- und Färbereindustrie u.v.m. einsetzbar.

Aufbau



Inbetriebnahme

Batterie einlegen wie folgt:

Den Batteriedeckel öffnen. 2 Stück 1,5 Volt AA Batterien einlegen.

Darauf achten, dass die + Pole auf Plus und die - Pole auf Minus kommen. Der **ColorTector Alpha**[®] hat auch eine externe Stromversorgung mit Netzteil und Kabel.

Achtung: Es müssen die Batterien aus dem Fach entfernt werden, wenn die externe Stromversorgung angeschlossen wird.

ON/OFF

Schieben Sie die ON/OFF Taste auf die „ON“ Position um das Gerät einzuschalten.

Beleuchtung ON/OFF

Durch betätigen von „Light“ schaltet man die Displaybeleuchtung an und aus.

Die Beleuchtung schaltet sich automatisch nach 5 Minuten aus. Durch drücken von „Light“ kann diese wieder eingeschaltet werden.

Messprobe

Eine Messfläche auswählen. Das Messgerät auf die Testfläche stellen und leicht andrücken. Den Testknopf eine Sekunde drücken. Auf der Anzeige erscheinen die Lab-Werte.

Beispiel:

L:+96.6	a:+2.1
b:-2.9	

Messungen

Auf einen anderen Messpunkt nach der Messprobe wechseln. Den Testknopf drücken. Es erscheint auf der Anzeige der Differenzwert zwischen den beiden Punkten ΔE und Lab Differenzwert $\Delta(\text{Lab})$.

dE:+0.1	dL:-0.1
da:-0.1	db:+0.1

Wenn das gleiche Objekt die Standardfarbe hat und es erfolgt ein Test an einem anderen Produkt, kann der Test direkt erfolgen und es erscheint auf der Anzeige der Farb-Differenzwert zwischen ihnen. Bei allen Messungen, welche nach der Messprobe vorgenommen werden, werden die relativen Werte zur Messprobe angezeigt.

Wenn ein anderer Test mit einer anderen Standardfarbe erfolgen soll, „↓“ Knopf drücken zum Zurücksetzen. Wiederholen Sie den Prozess wie oben beschrieben.

Achtung: Es ist darauf zu achten, dass ein brauchbares Testergebnis erreicht wird. Sollten abnormale Messwerte auftreten, so muss ein neuer Test durchgeführt werden.

Anzeige absoluter Referenzwert

Durch drücken von „↑“ wird der absolute Referenzwert in Lab und Lch der letzten Messprobe angezeigt:

L:+96,6 a:+2.1
b:-2,9

L:96,1 C:3,7
H:304,1

Software Installation und Anweisungen

1. CD in den PC einlegen. Der PC startet die Installation automatisch und installiert die Anwendung. Alternativ kann die Software auf www.salutron.de auf der Produktseite des **ColorTector Alpha** unter Downloads heruntergeladen werden.
2. Den **ColorTector Alpha** einschalten und mit dem mitgeliefertem USB-Kabel am PC anschließen. Das Installationsfenster erscheint automatisch und kann durch Anklicken installiert werden.
3. Es ist darauf zu achten, dass der **ColorTector Alpha** immer eingeschaltet sein muss, bevor er am PC angeschlossen wird.

Technische Daten

Genauigkeit	Innerhalb 0.2 ΔE^*ab
Farbräume	ΔE^*ab , CIE_Lab, ΔL , Δa , Δb , CIE_Lch
Test-Bereich	L: 0-100 a: -128—127 b: -128--127
Test-Zeit	Ungefähr 3 Sekunden
Test-Interval	2 Sekunden
Test-Fleck	Ø8 mm
Observationswinkel	CIE 10°
Lichtquelle	C-Lichtquelle
Sensor	Hochgenaue Silikon Photodiode
Strom	2x AA Batterien 1,5 Volt
Maße	171 x 50 x 48.8 mm
Gewicht	210 g
Arbeitstemperaturbereich	0-40°C, > 85% Luftfeuchtigkeit
Lieferumfang	Anleitung, Tasche, 2x 1,5 V AA Batterien, externes Netzteil, USB-Kabel, Software

Theorie

Das Gerät vergleicht die Farben zwischen einem Referenzmuster und dem Messobjekt. Es zeigt die absoluten Farbwerte sowie die relative Farbdifferenz in CIE_Lab und CIE_Lch an.

Daten nach der Vergleichsmessung:

ΔE steht für die totale Farbdifferenz

ΔL^+ steht für die relative Differenz an weißem Farbanteil

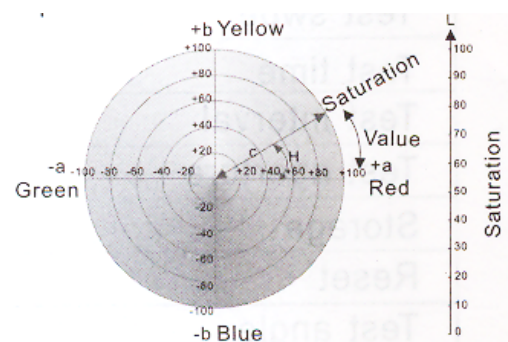
ΔL steht für die relative Differenz an schwarzem Farbanteil

Δa^+ steht für die relative Differenz an rotem Farbanteil

Δa steht für die relative Differenz an grünem Farbanteil

Δb^+ steht für die relative Differenz an gelben Farbanteil

Δb steht für die relative Differenz an blauem Farbanteil



Sättigung

Farbdifferenz-Bereich	Farbdifferenzanalyse
0 – 0.25 ΔE	sehr gering, perfekte Farbübereinstimmung
0.25 – 0.5 ΔE	gering; akzeptable Farbübereinstimmung
0.5 – 1.0 ΔE	gering bis mittel; akzeptabel in einigen Bereiche
1.0 – 2.0 ΔE	mittel; akzeptabel in einige Bereiche
2.0 – 4.0 ΔE	groß, akzeptabel in speziellen Anwendungen
4.0 ΔE	sehr groß; nicht akzeptabel für die meisten Anwendungen

SaluTron Messtechnik GmbH
 Dr.-Gottfried-Cremer-Allee 30/7
 D-50226 Frechen
 Tel.: +49 (0) 2234-9999960
 Tel.: +49 (0) 2234-9999962
www.salutron.de
info@salutron.de