

COLORSCAN CIS-12

Online Farbkontrollsystem

Mess-Systeme

Regel-Systeme

Automatisierung

COLORSCAN CIS-12

Online Farbkontrollsystem

Irren ist menschlich – das Farbbeurteilungsvermögen des menschlichen Auges



Das menschliche Auge war bisher immer noch das effektivste Mess-System für die Farbbeurteilung bei der Warenschau. Doch das Risiko bei der Warenschau feine Farbunterschiede zu übersehen ist groß. Bereits nach kurzer Zeit lässt die menschliche Aufmerksamkeit normalerweise stark nach. Müdigkeit oder Krankheit verändert auch bei geschultem Personal das Farbbeurteilungsvermögen. Dazu kommt, dass das menschliche Auge feine Farbunterschiede nur dann erkennt, wenn unterschiedlich gefärbte Flächen direkt nebeneinander liegen. Wenn bei Färbeprozessen Längen- oder Kantenabläufe auftreten, sind diese in der Regel schleichend und erstrecken sich über mehrere Meter der Warenbahn. Sie sind deshalb vom menschlichen Auge nur schwer zu erkennen. Später nach der Konfektionierung der Ware, fallen kleinste Farbunterschiede plötzlich sehr unangenehm auf, wenn unterschiedlich gefärbte Stoffteile zusammengeknüpft werden. Es bleibt nichts anderes übrig, als in regelmäßigen Abständen Stoffmuster aus der Warenbahn auszuschneiden und miteinander zu vergleichen.

Sicherheit mit dem COLORSCAN CIS-12



Der traversierende Farbmesskopf mit Halogen-Lichtquelle und Spektrometer

Traversierbrücke mit Farbmesskopf



Ein Spektralphotometer, das quer zur durchlaufenden Warenbahn traversiert, misst fortlaufend Kante-Mitte-Kante. Die Erfassung der Warenkante erfolgt automatisch. Mit dieser Methode werden Farbunterschiede sowohl längs als auch quer über die Warenbahn lückenlos protokolliert.

Bei Bedarf können auch Profile quer zur Warenbahn aufgenommen werden. Für die Darstellung der Farbwerte wird das international genormte CIE Lab-System verwendet (alle gängigen Normlichtarten, verschiedenen DE-Formeln, Weißgrad). Das CIS-12 vergleicht die gemessenen Farbwerte fortlaufend mit einer z.B. an einer vorgegebenen Stelle in der Partiemitte durchgeführten Referenzmessung (bzw. mit einer manuell vorgegebenen Sollvorgabe). Es wird dann jeweils der Farbabstand zur Referenzmessung gebildet. Die Abweichungen werden längenbezogen protokolliert. Durch Eingabe von Toleranzen kann auch eine Pass/Fail Auswertung erstellt werden.

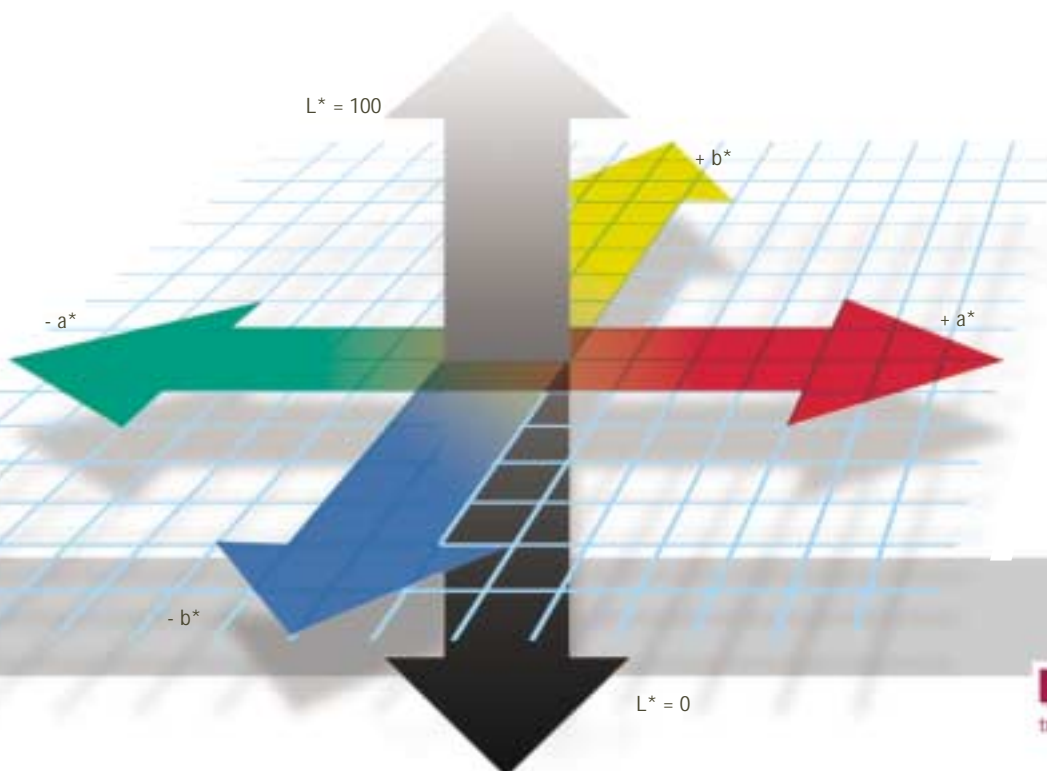


CIS-12 in der Zwischenkontrolle



Während der Messung werden Farbbläufe Kante-Mitte-Kante und über die Warenlänge angezeigt. Die Skalierung ist frei wählbar, Abweichungen von der Toleranz sind sofort erkennbar. Die Messdaten können ausgedruckt werden und sollten der Partie beigelegt werden, um die Qualität zu dokumentieren. Alle Messungen werden archiviert, und können jederzeit wieder geladen und ausgedruckt werden.

Mit nur einem Knopfdruck ermöglicht die eingebaute Warensortierung eine Klassifizierung farblich zueinander passender Stücke innerhalb der Partie



Das CIS-12 misst die Farbe der Ware mit genormter Geometrie (CIE Lab-System). Die Abweichungen von Farbton, Farbsättigung und Helligkeit können getrennt dargestellt werden. Die gemessenen Farben lassen sich objektiv anhand ihrer Farbabstände vergleichen.

COLORSCAN CIS-12 Technische Daten

Bedien -und Anzeigestation	
Abmessungen:	505 x 400 x 250 mm
zul. Umgebungstemp.:	5-45°C nicht kondensierend (für höhere Temperaturen ist optional ein Kühlaggregat erhältlich)
Spannungsversorgung:	230V, 50/60 Hz, 1kVA
Bedienung:	Industrie-PC mit Touch Screen Farb-TFT Display
Traverse	
Abmessungen:	460 x 460 x (b + 1229 mm), bmax = 3200 mm (weitere Breiten auf Anfrage)
zul. Umgebungstemp.:	5-45°C (für höhere Temperaturen ist optional ein vielseitiges, „modulares“ Kühlsystem erhältlich)
Besonderheiten:	automatische Warenkanten-Erkennung, Warenführungswalzen, Lineareinheit mit Getriebemotor und Positionsüberwachung, kompakte, geschlossene Bauweise, V2A-Ausführung möglich (ohne Lüfter), geschlossene Bauweise mit front- und rückseitiger Abdeckung
Traversiergeschw.:	1,2 m/s (max.)
Farbmess-System	
Messgeometrie:	0°/45° zirkular, Messfleck im statischen Betrieb 18 mm, im dynamischen Betrieb 18 mm x 80 mm
Spektrometer:	mit holographischen Gittern und Diodenzelle mit 256 Elementen, temperaturkompensiert
Spektralbereich:	380 bis 780 nm
Spektrale Auflösung:	3 nm
Lichtquelle:	Dauerlicht Halogenlampe 10 W, 2500 h

Gesamtleitung Mahlo GmbH + Co. KG
sowie sämtlicher Tochterunternehmen:
Robert Daul Dipl.-Ing. (FH)

Mahlo GmbH + Co. KG
D-93340 Saal/Donau, Deutschland
Tel: +49-9441-601-0
Fax: +49-9441-601-102
Internet: <http://www.mahlo.com>
e-mail: info@mahlo.com

Mahlo America Inc.
P.O. Box 2825
Spartanburg, S.C. 29304, USA
Tel: +1-864-576-62 88
Fax: +1-864-576-00 09
<http://www.mahloamerica.com>
e-mail: mahlo.usa@mahlo.com

Mahlo Asia Ltd.
764 Tedsaban Nimit Nua Road
Soi 24, Prachanivete 1, Ladyaw,
Chatuchak
10900 Bangkok, Thailand
Tel: +66-2-954-48 83
Fax: +66-2-954-42 56
e-mail: mahlo.asia@mahlo.com

Mahlo España
Sistemas de Regulación y Control S.L.
Calle Antoni Falguera, 21
E-08181-Sentmenat (Barcelona)
Tel: +34-93-715 3701
Fax: +34-93-715 3702
e-mail: mahlo.espana@mahlo.com

Mahlo Italia S.R.L.
Via Fiume 62, I-21020 Daverio, Italien
Tel: +39-0332-94 95 58
Fax: +39-0332-94 85 86
e-mail: mahlo.italia@mahlo.com

Mahlo Ouest S.P.R.L.
Chemin du Duc 9
B-4840 Welkenreadt, Belgien
Tel: +32-87-59 69 00
Fax: +32-87-59 69 09
e-mail: mahlo.ouest@mahlo.com

