



VeriColor® Spectro

Wszechstronny bezdotykowy spektrofotometr

Popraw kontrolę jakości i zredukuj koszty operacyjne przy użyciu bezdotykowego pomiaru bezpośrednio na linii produkcyjnej, który dostarcza absolutnych spektralnych i kolorymetrycznych danych do kontroli procesu. Prosty do ustawienia i zarządzania system pozwala na kontrolę barwy w czasie rzeczywistym w celu eliminacji problemów z barwą bez konieczności przerywania produkcji.



Zalety VeriColor Spectro

- **Wysoka rozdzielczość spektralna.** Prawdziwy 31-pasmowy spektrofotometr dostarcza absolutnych danych koloru z interwałem 10nm
- **Przemysłowa wytrzymałość.** Laboratoryjne osiągi w solidnym przemysłowym opakowaniu, które spełnia wymogi NEMA 4 / IP67, czyli jest odporne na drgania, wstrząsy i zmiany temperatury
- **Opatentowana technologia.** Pozwala dokładnie uchwycić zmiany koloru pomimo dramatycznych zmian oświetlenia zewnętrznego
- **Elastyczny.** Interfejs dla PC lub operacji bazujących na PLC
- **Intuicyjny.** Zawiera łatwy w użyciu program monitorujący bazujący na Windows z monitoringiem w czasie rzeczywistym oraz wykresami trendu

Cechy

Zalety

Korzyści

Bezdotykowy spektrofotometr	100% pomiar barwy w czasie rzeczywistym na linii produkcyjnej	Bezdotykowe nieniszczące pomiary barwy
Dwuwiązkowy 31-kanalowy	Dostarcza absolutnych danych $L^*a^*b^*$ z wysokim stopniem spektralnej rozdzielczości	Wysoka powtarzalność międzyurzędzeniowa dokładność koloru
Eliminacja światła zewnętrznego	Niewrażliwość na żarowe, jarzeniowe i sodowe światło, dokładne i powtarzalne pomiary w normalnych warunkach oświetlenia	Nie ma potrzeby zmiany oświetlenia na hali lub montażu osłon dla sensora pomiarowego
Przemysłowa wytrzymałość	Spełnia wymogi NEMA-4 / IP67 dla ciekłych i pyłących zanieczyszczeń oraz wibracji i wstrząsów	Możliwość stosowania w wielu aplikacjach i przemysłach.
Dystans pomiarowy 10,16cm	Większy dystans od poruszających się elementów na linii produkcyjnej	Elastyczność przy montażu na linii redukuje Możliwość uszkodzenia urządzenia lub mierzonego produktu.
Niewrażliwy na zmianę odległości od pola pomiarowego	Tolerancyjny na zmianę odległości +/- 0,51cm, zakrzywienia powierzchni i nierówności	Eliminuje konieczność stabilizacji przesuwu linii produkcyjnej
0 – 50°C Temperatura pracy bez osłony środowiskowej	Pozwala na ustawienie urządzenia wcześniej w linii produkcyjnej	Weześniejsze wykrywanie zmian w kolorze zmniejsza ilość kosztownych odpadów
Wymaga tylko minimalnej konserwacji	Niezawodny projekt pozwala na stałe osiągi bez skomplikowanej konserwacji oraz ciągłego dostrajania.	Zredukowany długoterminowy koszt konserwacji, mniej przerw produkcji. Prewencyjna konserwacja wymaga jedynie utrzymywania czystych soczewek oraz miesięcznej kalibracji.
Komunikacja: RS 232 i RS 485, PLC, dyskretny i/o	Elastyczna komunikacja	Możliwość podłączenia i komunikacji przy użyciu wielozadaniowej architektury komunikacji.
Dostęp do pliku Log	Łatwy podgląd i zarządzanie danymi	Dostarcza historycznej dokumentacji produkcji i Porównania do wzorca z prostą analizą trendu i raportowaniem
Wizualny monitoring On-line	Wykrywanie i korekta błędów na początkowym Etapie i w trakcie trwania produkcji	Redukcja kosztów odpadów przy starciu i podczas produkcji

Korzyści VeriColor Spectro

- Monitorowanie, kontrola i rejestracja koloru w czasie rzeczywistym na linii produkcyjnej
- Analiza i rozwiązywanie problemów z kolorem: korekta bez konieczności zatrzymywania produkcji
- Zmniejszenie kosztów odpadów: wykrywanie i korekta przed wygenerowaniem nadmiernej ilości odpadów
- Zapewnienie wysokiej jakości koloru w każdym czasie



Łatwa kalibracja

Specyfikacja osiąarów

Tytuł	Opis
Rozgrzewanie	2 – 3 minuty przy 23° C (73.4°F)
Czas pomiaru	750 ms
Czas cyklu	1 sek. (przerwa czasowa pomiędzy pomiarami)
Eliminacja światła zewnętrznego	3000 Lux
Krótkoterminowa powtarzalność	0.03 śred./ 0.05 max ΔE_{ab} (20 pomiarów z 3 sek. przerwą pomiędzy pomiarami na białej ceramicznej płytce)
Długoterminowa powtarzalność	0.15 śred. / 0.20 max ΔE_{ab}
Zgodność międzyurządzeniowa	0.30 śred. 0.5 ΔE_{ab} max bazując na 12 płytkach BCRA Serii II
Kalibracja	Zalecana walidacja – co 30 dni lub 50,000 pomiarów (w zależności co nastąpi wcześniej) częstsza weryfikacja może być wymagana jeśli wskaźnik zanieczyszczenia jest zmienny
Zakres pomiaru	0 - 150% odbicia
Zakres spektralny	400nm - 700nm
Interwał spektrealny	10nm mierzony, 10nm wyjście
Żywotność produktu	Minimum 5 lat
Żywotność LED	>10,000,000 pomiarów
Przypadkowa wibracja	IEC 60068-2-64 - 1g rms 20-2000 Hz.
Wstrząs operacyjny	IEC 60068-2-27 - 30 g amplituda 11ms na jakiegokolwiek osi

Specyfikacja ogólna

Tytuł	Opis
Typ urządzenia	Spektrofotometr
Geometria	0/30° , 30/0° (wyniki bazują na 0/30°)
Monochromator	Dwuwiązkowy, 31-kanałowy
Źródło światła	Pełny system LED
Obszar pomiaru	2,54cm przy odległości 10,16cm od mierzonej powierzchni
Odległość pomiarowa	10,16cm od mierzonej powierzchni
Dopuszczalna różnica w odległości do mierzonego pola	+/- 0.51 cm (maksimum 0.2 ΔE)
Zakres temperatury pracy	0 - 50°C (osiągi sprawdzane dla 10 – 50°C)
Wilgotność pracy	0 - 85% względnej, nie kondensującej
Zapis	-20°C – 70° C
Napięcie pracy	24 volt DC +/- 2.0 v
Communication I/O	RS-232,RS-485, PLC dyskretny
Wymiaru	7,62cm x 15,24cm x 22,86cm
Waga	2.81kg
Wymogi montażu	Instrukcja statywu
Obudowa	Spełnia wymogi NEMA 4 / IP67



X-Rite: Twoje źródło właściwego koloru. Na czas. Na zawsze.

X-Rite jest światowym liderem w dostarczaniu globalnych rozwiązań pomiaru koloru dla przemysłu zgodnych z wymaganiami zarządzania jakością barwy.

Wyłączny Przedstawiciel X-Rite w Polsce
dla grupy produktów
„Industrial Color and Appearance”



ul. Kopernika 2, 11-500 Giżycko
+48(87)428 21 68
xrite@kamado.pl
www.kamado.pl

Środowisko

Tytuł	Opis
Użytkowanie	Tylko wewnątrz
Wysokość	2000 m
Stopień zanieczyszczenia	2
Przebiecie	Kategoria II

Wymogi bezpieczeństwa

Tytuł	Opis
Underwriters Laboratories	UL 61010-1
Kanadyjskie Stowarzyszenie Standardów	CSA 22.2 No. 1010.1-92
Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna	IEC (EN) 61010-1

Składniki systemu

- VS-410 Spektrofotometr VeriColor Spectro
- Wzorzec kalibracyjny
- Kable interfejsu
5 metrowy RS 232
5 metrowy PLC
- Bazujący na Windows program monitorujący
- Instrukcja obsługi

Opcje

- 1, 3, lub 10 metrowe kable przedłużające
- Osłona środowiskowa (PN# VS410-801), zawiera:
Osłonę
Elementy montażowe
Separator woda/olej
Wąż (3.05m)
- Statyw (PN # VS410-800), zawiera:
Statyw
Instrukcja montażu
Trójkolorowa lampa LED (czerwona, pomarańczowa i zielona)

X-Rite World Headquarters

Grand Rapids, Michigan USA • (800) 248-9748 • +1 616 803 2100

© 2007, X-Rite, Incorporated. All rights reserved.