

# 964 - Przenośny Spektrofotometr 0/45



## ZAAWANSOWANE POMIARY KOLORU

W laboratorium, zakładzie czy w terenie



- Lekkie, małe, przenośne urządzenie
- Geometria pomiarowa 0/45
- $0,15 \Delta E_{ab}$  - zgodność międzyurzędniowa
- Wymienialny 4mm, 7mm lub 15mm otwór pomiarowy
- Duży, czytelny wyświetlacz LCD
- Funkcja zadania i projektu
- Współczynnik krycia, siła krycia koloru
- Wykres krzywej współczynnika odbicia
- Otwierana stopka dla łatwiejszego użycia
- Wytrzymała konstrukcja
- Zasilanie akumulatorowe

## DOŚWIADCZENIE

w pomiarach jakości koloru. <sup>TM</sup>

# 964 - Przenośny spektrofotometr 0/45

## Funkcje pomiarowe i wskaźniki

964 dostarcza absolutne i względne wyniki pomiarów następujących funkcji kolorymetrycznych. Te wartości mogą być interpretowane w oparciu o dziewięć standardowych systemów kolorymetrycznych oraz kątów obserwacji 2° lub 10°: CIE XYZ, CIE Yxy, CIE LAB, Hunter LAB, CIE LCH, CMC oraz CIE94. Stopień bieli i zażółcenia podawany jest według normy ASTM E313-98. Indeks metameryzmu oraz DIN 6172.

## Tryb zadania oraz projektu

Funkcja zadania, pozwala zaprogramować sekwencję wykonywanych czynności aby pomóc operatorowi w procesie pomiaru. Do sześciu linii instrukcji można przesłać z oprogramowania X-Rite i wyświetlić na ekranie LCD. Różnokolorowe standardy mogą zostać przypisane określonym projektowi co pozwoli w przyszłości na łatwe nimi zarządzanie i identyfikację.

## Tryb zgodny/niezgodny

964 przechowuje w pamięci 1024 standardy z przypisaną im tolerancją dla szybkiego porównania z wynikiem zgodny/ niezgodny. Czerwona/zielona kontrolka LED i wyświetlacz graficzny LCD wizualnie potwierdzają otrzymany wynik. O wyniku negatywnym informuje nas dodatkowo sygnał dźwiękowy.

## Regulowany otwór pomiarowy

Wewnętrzna średnica otworu pomiarowego może zostać zmieniona z 4mm na 7mm lub 15mm obszaru pomiarowego. To pozwala operatorowi na zmianę średnicy obszaru pomiarowego szybko i efektywnie w zależności od rozmiaru próbki.

## Zgodność międzyurządzeniowa

964 wykazuje wysoką zgodność międzyurządzeniową w wielo-urządzeniowym programie kontroli jakości koloru. 964 wykazuje wysoką zgodność z urządzeniem 968 0/45 dla danych wejściowych do oprogramowań bazujących na systemie operacyjnym Windows stosowanych do kontroli jakości jak i recepturowania kolorów.

## Współczynnik krycia, siła krycia koloru i sortowanie odcienia

964 potrafi zmierzyć współczynnik krycia oraz trzy opcje siły krycia koloru jak: chromatyczność, pozorny pomiar siły krycia oraz współrzędne trójchromatyczne. 964 wykonuje także sortowanie odcienia 555. Są to ważne parametry, warte uwagi w kontroli jakości koloru produktów, w przemyśle tworzyw sztucznych, farb czy materiałów tekstylnych.

## Ergonomia przyjazna użytkownikowi

Pasek na nadgarstek oraz wygodne boczne uchwyty ułatwiają pracę z urządzeniem. Wyświetlane informacje są duże i czytelne. Komplet dodatkowych akumulatorów pozwoli przedłużyć czas pracy z urządzeniem.

## Opcjonalnie

- Ładowarka akumulatorów
- Zastępczy akumulator
- Przystawki i akcesoria do standaryzacji pomiarów próbek produkcyjnych
- Oprogramowanie do kontroli jakości
- Oprogramowanie do recepturowania barw
- Turnkey systems
- Rozszerzony serwis
- Filtr UV 968-61-08E

## SPECYFIKACJA:

### OZNACZENIE MODELU

964 (włączając wszystkie trzy otwory pomiarowe)

### GEOMETRIA POMIAROWA

0°/45°, technologia DRS, rodzaje średnic pomiarowych:

- 4mm obszar pomiarowy
- 6,5mm okienko celownicze
- 7mm obszar pomiarowy
- 9mm okienko celownicze
- 15mm obszar pomiarowy
- 21,5mm okienko celownicze

### ŹRÓDŁO ŚWIATŁA

Lampa wolframowa napełniona gazem

### TYPY OŚWIETLEŃ

C, D50, D65, D75, A, F2 F7, F11& F12

### OBSERWATOR STANDARDOWY

2° & 10°

### DETEKTOR

Fotodiody krzemowa z podwyższoną czułością w zakresie światła niebieskiego

### ZAKRES SPEKTRALNY

400 – 700nm

### INTERWAŁ SPEKTRALNY

10nm – pomiar, 10nm – wyjście

### PAMIĘĆ

1024 standardy z tolerancjami, 2000 próbek

### ZGODNOŚĆ MIĘDZYURZĄDZENIOWA

CIE L\*a\*b\*:

7mm/15mm

Przeciętnie 0.15 $\Delta E^*_{ab}$  w oparciu o płytki 12 BCRA Serii II  
Max. 0.30  $\Delta E^*_{ab}$  na pozostałych 4mm

Przeciętnie 0.20 $\Delta E^*_{ab}$  w oparciu o płytki 12 BCRA Serii II  
Max. 0.40  $\Delta E^*_{ab}$  na pozostałych

### POWTARZALNOŚĆ<sup>1</sup>

0.05  $\Delta E_{ab}$  na białym (odchylenie standardowe)

### ZAKRES POMIAROWY

0 do 200% współczynnika odbicia

### CZAS POMIARU

Około 2 sekund

### ŻYWOTNOŚĆ LAMPY

Około 500 000 pomiarów

### ZASILANIE

Akumulator Ni-MH

### SIEĆ

90–130VAC lub 200–240VAC, 50–60Hz, 15W max

### CZAS ŁADOWANIA

4 godziny - 100% pojemności

### POMIARY MIĘDZY ŁADOWANIEM

1000 pomiarów w okresie 8-godzin

### WYŚWIETLACZ

128 x 256 pikseli, graficzny LCD

### ŁĄCZE

Opatentowane dwukierunkowe łącze RS-232, 300-57, 600 bit/s

### TEMPERATURA STOSOWANIA

od 50° do 104°F (10° do 40°C)  
do 85% względnej wilgotności (niekondensująca)

### TEMPERATURA PRZECHOWYWANIA

-4° do 122°F (-20° do 50°C)

### WAGA

2.4 lbs (1.1 kg)

### ROZMIARY

4.3" wysokość, 3.3" szerokość, 7.7" długość  
(10,9 cm 8,4cm 19,6cm)

### DODATKOWE WYPOSAŻENIE

Wzorzec kalibracyjny, instrukcja w języku polskim, zasilacz, walizka

<sup>1</sup>w oparciu o 20 pomiarów na białej płytce

Specyfikacja oraz projekt urządzenia może ulec zmianom bez powiadomienia. Standardy X-Rite® znajdują się w National Research Council Canada, Laboratory for Basic Standards



xrite.com

ISO 9001  
Certified

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

**KAMADO**

Giżycko, ul. Kopernika 2  
11 – 500 Giżycko  
tel. (087)428 21 68  
fax. (087)429 21 24  
e-mail: xrite@kamado.pl  
www.kamado.pl