

# Spettrofotometro portatile CWD 4580 PLUS



**URAI®**

## Spettrofotometro portatile CWD 4580 PLUS

Lo spettrofotometro portatile modello CWD 4580 PLUS appartiene alla nuova generazione di strumenti per la misura del colore con tecnologia a LED. Strumento con geometria 45°/0° dal design compatto ed ergonomico dotato di un display touch screen TFT a colori da 3.5 pollici.

Design speciale con apertura da 20 mm per segnali stradali, viene utilizzato per misurare il fattore di luminosità e le coordinate cromatiche di segnali stradali, linee di marcatura, segnaletica e pellicole riflettenti. Per campioni irregolari con strisce o campioni granulari, lo strumento ha un'elevata precisione e un'elevata stabilità.

Viene utilizzato per l'analisi accurata e la trasmissione del colore di laboratorio, anche per la misurazione del colore del campione di fluorescenza.



### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

**Geometria 45°/0°  
conforme a CIE No.15,  
GB/T 3978, GB 2893, GB/T  
18833, ISO7724/1, ASTM  
E1164, DIN5033 Teil7**

**Lo strumento è dotato di un  
sophisticato display LCD TFT  
a colori da 3,5 pollici con  
Touch Screen capacitivo**

**L'area di misura è singola  
da 20 mm**

**La comunicazione dati con  
il PC avviene tramite la  
porta USB e Bluetooth**

**La memoria interna  
permette di memorizzare  
oltre 30.000 misure**

**La tolleranza del poligono  
standard incorporata è  
particolarmente adatta per  
il fattore di luminosità della  
segnaletica stradale**

## Spettrofotometro portatile CWD 4580 PLUS

### CARATTERISTICHE TECNICHE DELLO STRUMENTO

<b>Sistema di Illuminazione/osservazione</b>	45°/0° (45 illuminazione a forma di anello, visione verticale)
<b>Sorgente Luminosa</b>	Lampada a LED combinata da 400nm a 700nm, UV inclusa
<b>Color space</b>	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,Musell,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99
<b>Differenze colore</b>	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter})$
<b>Osservatori</b>	2°/10°
<b>Indici colore</b>	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM 313), TI (ASTM E313, CIE/ISO), MI (Metamerism Index), Solidità alla colorazione, solidità del colore, intensità del colore, opacità, tolleranza del poligono colorimetrico di supporto
<b>Illuminanti</b>	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2,F3,F4,F5,F6,F7,F8,F9,F10,F11,F12
<b>Dati visualizzati</b>	Spettrogramma/valori, valori di cromaticità, valori/grafico della differenza cromatica, risultato positivo/negativo, offset colore
<b>Dispositivo separazione spettrale</b>	Reticolo concavo
<b>Intervallo lunghezza d'onda</b>	Da 400 nm a 700 nm
<b>Passo lunghezza d'onda</b>	10 nm
<b>Larghezza di banda a metà ampiezza</b>	Circa 10 nm
<b>Intervallo riflettanza</b>	0 a 200%
<b>Sensore</b>	Sensore di immagine CMOS a doppio array con elemento immagine 256
<b>Intervallo minimo di misura</b>	2.6 secondi
<b>Misure area/illuminazione</b>	Riflettanza: Area MAV da $\Phi$ 20mm
<b>Ripetibilità</b>	MAV/SCI: $\Delta E^* \leq 0.06$ (da 400 nm a 700 nm)
<b>Accordo interstrumentale</b>	Entro $\Delta E^*ab$ 0,2 (media per 12 tessere colore BCRA Serie II)
<b>Interfaccia</b>	USB, Bluetooth
<b>Capacità di memoria</b>	Standard: 1.000 misure - Campione: 30.000 misure.
<b>Linguaggio</b>	Inglese, Cinese, Tedesco, Francese e Spagnolo
<b>Batteria e alimentazione</b>	Li-ion 5.000 misure entro 8 ore. Alimentatore AC 5V, 2A
<b>Durata dell'illuminante</b>	5 anni, più di 3 milioni di misure
<b>Display</b>	LCD TFT a colori da 3.5 pollici, Touch Screen colore
<b>Temperatura e umidità di lavoro</b>	Temperatura: 0 ~ 40 °C; Umidità: 0 ~ 85% (senza condensa)
<b>Temperatura e umidità di stoccaggio</b>	Temperatura: -20 ~ 50 °C; Umidità: 0 ~ 85% (senza condensa)
<b>Dimensioni (L x A x P)</b>	184 x 77 x 105 millimetri
<b>Peso netto</b>	600 gr.
<b>Accessori standard</b>	Accessori per la calibrazione in riflettanza. Adattatore di alimentazione, cavo USB, batteria e guida utente. Valigetta porta strumento inclusa nella fornitura
<b>Accessori Opzionali</b>	Micro printer