

Spektrocolorimeter "TKA-VD"



Strukturell besteht "TKA-VD" aus drei Funktionsblöcken:

- 01 "Helligkeit" (austauschbare optoelektronische Einheit mit einem Kabel, Eingangslinse $\varnothing 21$ mit einer beleuchteten Linse),
- 02 "Beleuchtung" (austauschbare optoelektronische Einheit mit einem Kabel, Eingangsfenster mit einem [zylindrischen](#) Kosinüsdufen- [Luxmeter](#) ($\varnothing 17$))
- eine Signalverarbeitungseinheit mit einem 15-poligen Stecker zum Anschließen einer austauschbaren optoelektronischen Einheit, einer Tastatur und einer zweizeiligen Zeichenanzeige mit Hintergrundbeleuchtung.

Das Gerät verfügt über die einzigartige Fähigkeit, die Werte der korrelierten Farbtemperatur in Echtzeit zu bestimmen und die genauen Werte der Koordinaten der Farbart der Strahlungsquelle mit einem speziellen geschützten Programm zu messen [Bescheinigung über die offizielle Registrierung des Computerprogramms Nr. 2003612396](#) .

Technische Hauptdaten und -merkmale

Eine Art	Direkte Messmethode
Empfänger (als Referenz)	Polychromator, 128-Pixel-Silizium-Solarzellenarray
Optischer Bereich (als Referenz)	390 ÷ 760 nm
Sichtfeld (für Block 01) (als Referenz)	2 ..
Korrelierte Farbtemperatur-Lesebereiche	1600 ÷ 16000 K.
Chromatizität Koordinatenmessbereiche	$x = 0,004 \leq 0,734$; $y = 0,005 \leq 0,834$ $u' = 0,007 \leq 0,623$; $v' = 0,005 \leq 0,595$
Arbeitsbeleuchtungsgrenzen (thermische ICs)	10 ÷ 20.000 lx
Arbeitshelligkeitsgrenzen (thermische ICs)	10 ÷ 20.000 cd / m ²

Grenzen des zulässigen Wertes des absoluten Messfehlers der Chromatizitätskoordinaten x, y	
– Quellen mit einem kontinuierlichen Strahlungsspektrum	± 0,005
– andere Quellen	± 0,02
Die Grenze des zulässigen Wertes des relativen Grundmessfehlers der korrelierten Farbtemperatur (nicht mehr)	5,0%

Gesamtabmessungen des Gerätes (nicht mehr)	
Anzeige (als Referenz)	2-zeiliges 16-Zeichen-LCD mit LED-Hintergrundbeleuchtung
Gewindeanschluss zur Montage auf einem Stativ	1/4 "
Anzeige- und Netzteil	165 x 85 x 35 mm
Optoelektronische Einheit (nicht mehr)	240 x 70 x 70 mm

Gerätengewicht (nicht mehr)	2,5 kg
Ein NiMH-Akku wird zur Stromversorgung der Geräte verwendet – Krona-Akku in Standardgröße	8,4 V.

Auch **auf Antrag des Kunden, das** kann Vorrichtung mit den folgenden Ausführungsmöglichkeiten hergestellt werden: „TKA-VD“ / 01 und „TKA-VD“ / 02 mit einem der nicht-austauschbaren Einheit durch die Kunden ausgewählt , ohne

einen Verbinder .

Die optoelektronische Einheit des TKA-VD-Spektrokolorimeters ist ein Polychromator: Die vom Objektiv erzeugte optische Eingangsstrahlung wird auf einem konkaven Beugungsgitter in ein Spektrum zerlegt und auf ein Diodenarray fokussiert, aus dem ein Signal zur weiteren Verarbeitung und Berechnung entnommen wird die gemessenen Parameter. Eine Vorrichtung mit einem linearen Detektor mit einer festen Position des Beugungsgitters hat keine beweglichen Teile, was es ermöglicht, gleichzeitig einen relativ breiten sichtbaren Spektralbereich mit der Abbildung zu registrieren.

Das Umschalten zwischen den Modi des Instrumentenspektrokolorimeters „TKA-VD“ auf dem LCD erfolgt in einem geschlossenen Zyklus durch Drücken der Taste „Mode“:

einer	Messung der Luminanz L , cd / m^2 (oder Licht E lx) und der Chromatizitätskoordinaten (x, y) im CIE-System 31
2	Messung der Luminanz L , cd / m^2 (oder Licht E lx) und der Chromatizitätskoordinaten (u', v') in der CIE 76
3	Farbkoordinaten X, Y, Z anzeigen
vier	Anzeige der korrelierten Farbtemperatur T_c , K.

Das Geräte-Spektrokolorimeter “TKA-VD” kann Informationen auf zwei Arten anzeigen: auf dem eingebauten LCD und Daten-Dumping über die RS-232-Schnittstelle (virtueller USB). Das Aktualisieren der Datenausgabe hängt von der Helligkeit der Lichtquelle ab und dauert bis zu 5 Sekunden.

Hauptvorteile

- Kompaktheit und Benutzerfreundlichkeit
- Informationsausgabe auf dem eingebauten LCD
- Es gibt keine direkten inländischen Analoga
- Echtzeitwertdefinitionen
- Eigenes Programm zur Kommunikation mit dem PC
- Energieeffizient
- Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit
- Die optoelektronische Einheit enthält eine photometrische Mutter (1/4 Zoll Gewinde) zur Montage auf einem Stativ.

Einer der wichtigen Aspekte bei der Organisation der Arbeit in einem Unternehmen, in einer Organisation für den Verkauf von Waren oder die Erbringung von Dienstleistungen ist die Messung der Bedingungen am Arbeitsplatz und dazu mit Hilfe von Instrumenten eine Untersuchung der Die korrekte Beleuchtung des Farbdesigns wird durchgeführt. Unser Spektrokolorimeter “TKA-VD” eignet sich zur Messung von Farbkoordinaten und zur hochpräzisen Berechnung der Farbtemperatur von Lichtquellen. Dieses Gerät ist auch ein unverzichtbares Werkzeug bei der Installation digitaler Kinos oder der Kalibrierung von Monitoren. Dieses Spektrokolorimeter “TKA-VD”, dessen Preis für ein Gerät dieser Klasse recht niedrig ist, ist sowohl in großen Organisationen als auch bei Privatkunden beliebt, die Wert darauf

legen, dass ihre Arbeit oder ihr Studienort den Anforderungen von GOST entspricht.