

Spektrokolorimeter "TKA-VD"/02



Das Gerät besteht aus einer 02 optoelektronischen Einheit (Eingabefenster mit einer zylindrischen Kosinusbüse eines Luxmeters $\varnothing 17$) und einer Signalverarbeitungseinheit, die durch ein flexibles mehradriges Kabel miteinander verbunden sind. In diesem Fall werden Messungen nur im Beleuchtungsmodus durchgeführt, der von normal lokalisierten Quellen erzeugt wird. Die optoelektronische Einheit ist ein Polychromator: Die am Eintrittsspalt gebildete optische Eingangsstrahlung wird auf einem konkaven Beugungsgitter in ein Spektrum zerlegt und auf ein Diodenarray fokussiert, aus dem ein Signal zur anschließenden Verarbeitung und Berechnung der gemessenen Parameter entnommen wird. 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 Gerät verfügt über die einzigartige Fähigkeit, die Werte der korrelierten Farbtemperatur in Echtzeit zu bestimmen und die genauen Werte der Farbartkoordinaten der Strahlungsquelle mithilfe eines speziellen Programms zu messen, das durch das [Zertifikat für die offizielle Registrierung des Computerprogramms](#) geschützt ist [Nr. 2003612396](#) .

Grundlegende technische Daten und Eigenschaften des Gerätes Spektrocolorimeter "TKA-VD" mit einem 02-Block

Eine Art	Direkte Messmethode
Empfänger (als Referenz)	Polychromator, 128-Pixel-Silizium-Solarzellenarray
Optischer Bereich (als Referenz)	390 ÷ 760 nm
Anzahl der Vermessungspunkte (als Referenz)	61
Messbereiche:	
Korrelierte Farbtemperatur-Lesebereiche	1600 ÷ 16000 K.
Chromatizität Koordinatenmessbereiche	$x = 0,004 \leq 0,734$; $y = 0,005 \leq 0,834$ $u' = 0,007 \leq 0,623$; $v' = 0,005 \leq 0,595$
Arbeitslichtgrenzen	10 ÷ 20.000 lx

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

Gesamtabmessungen des Gerätes

Anzeige (als Referenz)	2-zeiliges 16-Zeichen-LCD mit LED-Hintergrundbeleuchtung
Gewindestativhalterung	1/4 "
Anzeige- und Netzteil (nicht mehr)	165 x 85 x 35 mm
Optoelektronische Einheit 02 (nicht mehr)	210 x 70 x 70 mm

Gewicht des Geräts (nicht mehr) (ohne Stativ)	1,5 kg
Ein NiMH-Akku wird zur Stromversorgung der Geräte verwendet – Krona-Akku in Standardgröße	8,4 V.

Das Gerätespektrokolorimeter "TKA-VD" kann Informationen auf zwei Arten anzeigen: auf dem eingebauten LCD und Daten über die RS-232-Schnittstelle (virtueller USB).

Das Aktualisieren der Datenausgabe hängt von der Helligkeit der Lichtquelle ab und dauert bis zu 5 s. Das Umschalten der Modi auf das LCD erfolgt in einem geschlossenen Zyklus durch Drücken der Taste „ **Mode** “:

einer	Anzeige der Beleuchtungskoordinaten E , lx und Chromatizität (x , y) im MCO 31-System
2	Anzeige der Beleuchtungskoordinaten E , lx und Chromatizität (u' , v') im MCO 76-System
3	Farbkoordinaten X , Y , Z anzeigen
vier	Anzeige der korrelierten Farbtemperatur T_c , K.

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 korrekten Beleuchtung des Farbdesigns wird durchgeführt. Unser Spektrokolorimeter "TKA-VD" eignet sich zur Messung von Farbkoordinaten und Ablesungen der Farbtemperatur von Lichtquellen mit guter Genauigkeit. Dieses Instrumentenspektrokolorimeter "TKA-VD" 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. Das Spektrokolorimeter "TKA-VD", dessen Kosten die Überprüfung umfassen, ist für eine Vielzahl von Forschungsbedingungen nützlich, von inländischen bis zu wissenschaftlichen.