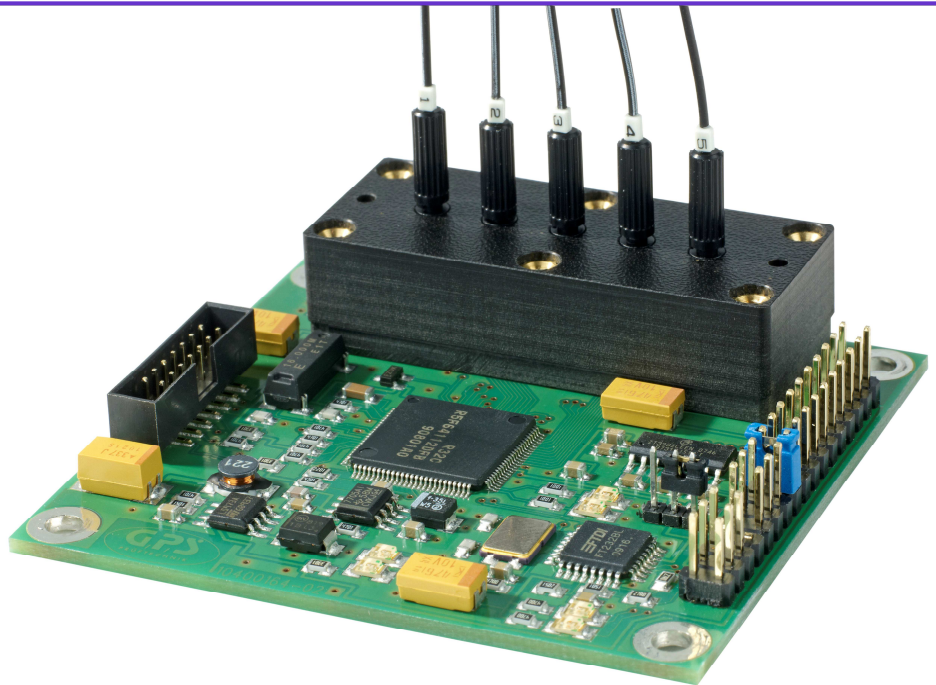


LED Digital Color Analyser

LED-Test

LED Digital Color Analyser 3 / 5 Kanal



Technische Beschreibung

Der GPS Digital Color Analyser ist ein Farbmesssystem, das ein schnelles und automatisches Testen sowohl der Farbe als auch der Intensität von lichtemittierenden Dioden (LEDs) erlaubt. Prüft das volle Spektrum des sichtbaren Lichtes von sehr dämmrigen bis zu den hellsten LEDs, die derzeit auf dem Markt erhältlich sind. Der neue digitale Farbsensor erlaubt eine unerreichte Wiederholgenauigkeit beim Testen von Farbe und Intensität.

APPLIKATIONEN

- Prüfen von LEDs auf Platinen
- Automotive – Armaturenbrett / Bremslichter
- Tageslicht sowie Innenbeleuchtung von Autos
- Schalter mit LED Hintergrundbeleuchtung
- Mobile Applikationen, Hintergrundbeleuchtung und Mobiltelefone
- Industrie- und Medizintechnik
- Anzeigeelemente
- LED Innenbeleuchtung

MERKMALE

- Entwickelt für die unterschiedlichsten Test Applikationen
- Testet das volle Spektrum des sichtbaren Lichts von LEDs
- Intensitätsprüfung von sehr dunkler bis zur hellsten LED
- Ausgezeichnete Wiederholbarkeit für Farbe und Intensität
- Verfügbar von 3 oder 5 Kanälen
- Erlaubt bis zu 495 LEDs gleichzeitig zu prüfen
- Einfach zu bedienen – sofort einsatzbereit
- Exzellenter technischer Support
- Kostenfreie Treiber und Software
- Entwickelt für das Testen von farbigen und weißen LEDs
- Prüfen von zwei- und dreifarbig LEDs
- RS 232 und USB Schnittstelle
- Robustes und zuverlässiges Design
- Verwendung von flexiblen Kunststofflichtleitern für eine einfache Installation

LED Digital Color Analyser

LED-Test

Spezifikation:

Mechanische Daten:

Außenmaße	70mm x 65mm x 35mm (B x L x H)
Länge des Lichtleiters	600mm
Durchmesser des Lichtleiters	1,00mm oder 2,20mm
Anzahl der Lichtleiter	3 oder 5
Kleinster Radius des Lichtleiters	10mm
Temperaturbereich	0C° bis 50C°

Elektrische Daten:

Betriebsspannung	5,0 V
Stromaufnahme	80 mA
Schnittstelle	RS232 (Seriell) und USB Schnittstelle

Optische Daten:

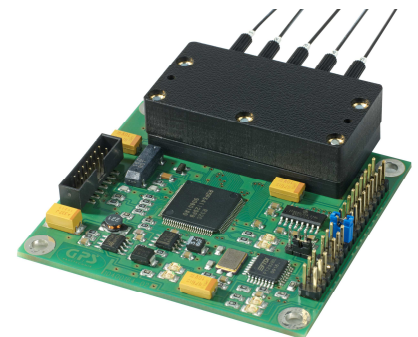
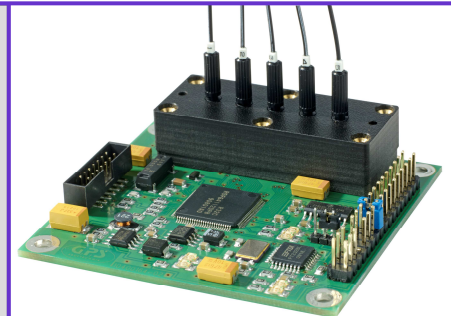
Wellenlänge Rot (peak)	615 nm	± 3 nm
Wellenlänge Grün (peak)	540 nm	± 4 nm
Wellenlänge Blau (peak)	465 nm	± 3 nm
gesamter Wellenlängenbereich	450 nm bis 650 nm für alle Farben	

Sensorgenauigkeit:

Normfarbwertanteile x, y (CIE 1931)	± 0,01	bei x= 0,31 ; y= 0,35 bei x= 0,35 ; y= 0,38 bei x= 0,46 ; y= 0,43
Dominante Wellenlänge	550nm	± 5 nm
Farbtemperatur CCT	2856 °K	± 200°K

Reproduzierbarkeit:

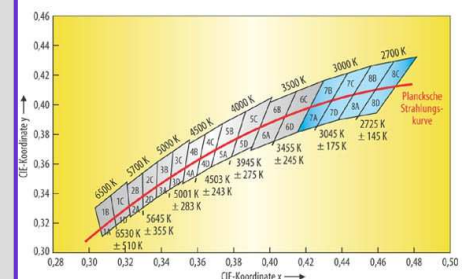
Normfarbwertanteile x, y (CIE 1931)	± 0,0015
Dominante Wellenlänge	± 1 nm
Farbtemperatur CCT	2856 °K ± 50°K
Farbton	< 1%
Sättigung	< 1%
Intensität	< 1%



Kalibrierservice:

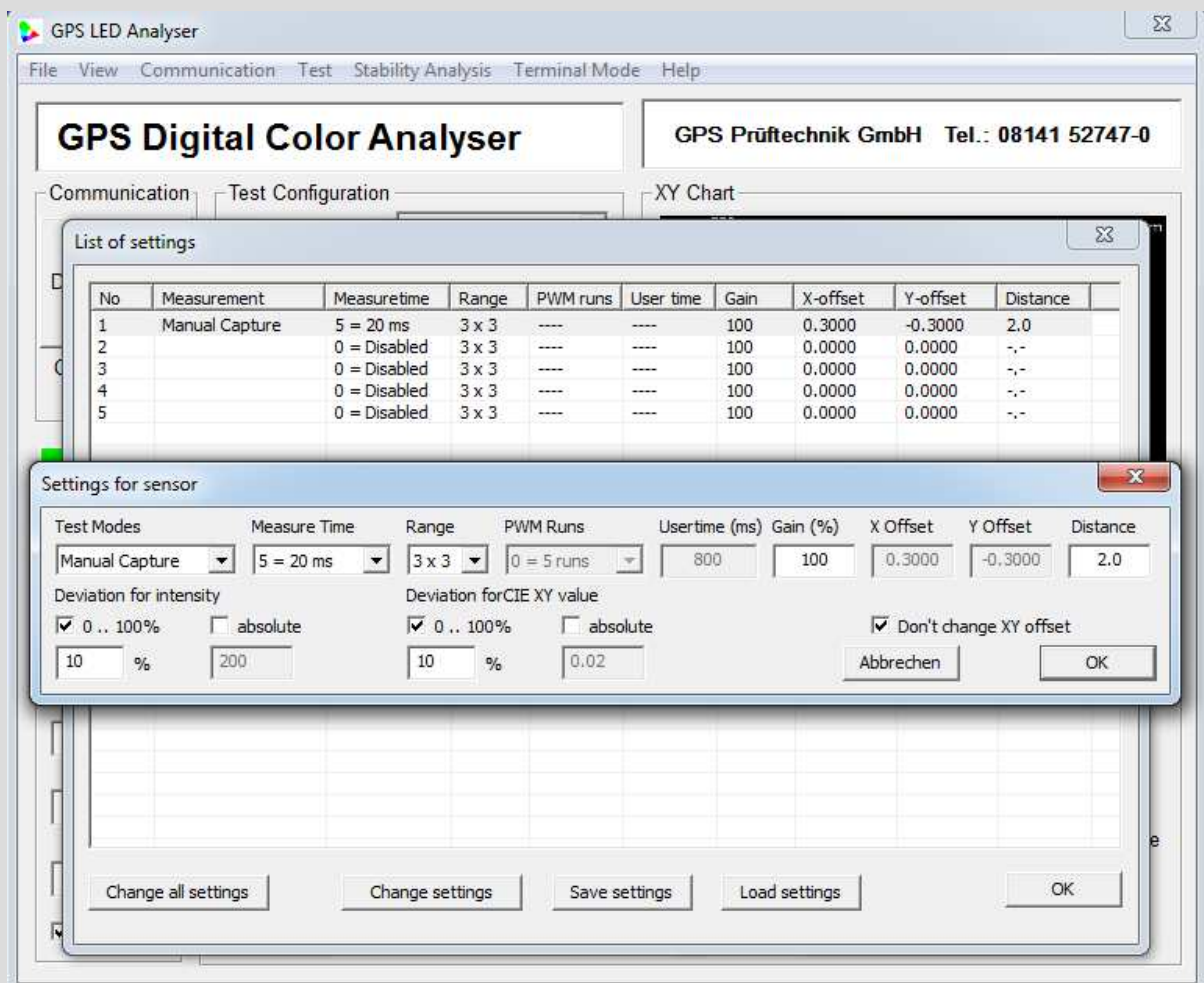
Jeder Kanal des LED Analysers kann von uns für eine bestimmte LED kalibriert werden. Dabei werden die zu prüfenden LEDs mit einem kalibrierten Spektrometer vermessen. Im nächsten Schritt findet eine Angleichung der vom LED Analyser gemessenen Normfarbwertanteileswerte auf die Messwerte des Spektrometers statt. Die Daten werden auf dem Analyser fest gespeichert.

Vorzugweise können weiße LEDs den Produktparametern (Bins) zugeordnet werden.



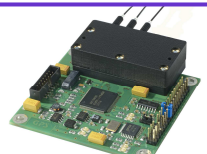
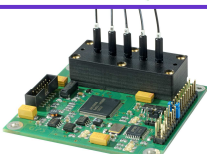
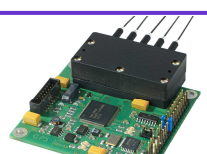
Einstellen eines Offsets für die Berechnung der Normfarbwertanteile x und y:

1. Die Firma GPS Prüftechnik bietet einen Kalibrierservice für das LED Analyser Board an. Dabei werden die vom Kunden zu prüfenden LEDs mit einem nachweislich kalibrierten Spektrometer unter einem standardisierten Prozess in unserem Haus vermessen. Im nächsten Schritt findet eine Angleichung der vom LED Analyser gemessenen Normfarbwertanteile auf die Messwerte des Spektrometers statt. Dies geschieht während des Aufspiels der Firmware über einen nicht flüchtig gespeicherten Offset.
2. Weiterhin gibt es die Möglichkeit den LED Analyser über eine Initialisierung des Com-Ports und in ein bestehendes Testsystem zu integrieren. Auch in diesem Anwendungsfall können Sie über einen Befehl einen Offset für jede zu messende LED hinterlegen. Allerdings ist dies ein flüchtig gespeicherter Offset und geht nach der Stromwegnahme vom Board verloren.
3. Der Bediener ist zusätzlich in der Lage, einen Offset über die mitgelieferte Software GPS LED Analyser zu speichern. Dieser Speicher ist, wie in Punkt 2, ebenfalls ein flüchtiger Speicher und geht nach der Stromwegnahme oder einem „Reset Board“ Befehl in der Software verloren. Beim Neustart des LED Analysers kann aber über das Einlesen des Testprogrammes jederzeit der entsprechende Offset geladen werden.



LED Digital Color Analyser

LED-Test

LED Digital Color Analyser mit 3 Kanälen, 1mm oder 2,2mm Glasfaser Bestellnummer: DCA - 3 DCA - 3 - 2,2	
LED Digital Color Analyser mit 3 Kanälen und senkrechten Anschluss, 1mm oder 2,2mm Glasfaser Bestellnummer: DCA - 3SA DCA - 3SA - 2,2	
LED Digital Color Analyser mit 5 Kanälen, 1mm oder 2,2mm Glasfaser Bestellnummer: DCA - 5 DCA - 5 - 2,2	
LED Digital Color Analyser mit 5 Kanälen und senkrechten Anschluss, 1mm oder 2,2mm Glasfaser Bestellnummer: DCA - 5SA DCA - 5SA - 2,2	
Messer zum Kürzen des Lichtleiters Das Lichtleitermesser ist für das Abschneiden von Lichtleitern für einen Außendurchmesser von 1 mm und 2 mm geeignet. Um einen sauberen Schnitt des Lichtleiters zu gewährleisten wird empfohlen, jedes Schneideloch nur einmal zu verwenden. Bestellbezeichnung: Lichtleitermesser E39-F4	
Spannzange für 1,00mm und 2,20mm Lichtleiter Spannzange für die Positionierung des Lichtleiters mit 1mm oder 2,2mm Aussendurchmesser über einer Leuchtdiode Bestellbezeichnung: Spannzange E39-F9 1 Spannzange E39-F9 2,2	 
75 mil Hülse mit Pressring 75 mil Hülse für die Positionierung des 1 mm Lichtleiters über einer Leuchtdiode Bestellbezeichnung: GPS 075-SDN250N	
Seriellles Kabel Bestellnummer: GPS S - 1 USB Kabel Bestellnummer: GPS U - 1	
Kalibrierservice pro Kanal Offseteinstellung für x- und y-Werte (CIE 1931) Bestellbezeichnung: LED - Kalibrierservice	