



LED-Farberkennung VE0006

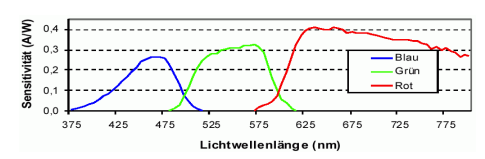
Das Modul dient zur sequenziellen Farb- und Intensitätsprüfung selbstleuchtender Objekte – speziell LED's - im sichtbaren Bereich des Lichtes. Hierbei beruht das Messverfahren auf vergleichenden Messungen zu Referenzprodukten anhand benutzerspezifischer Parameter. Störeinflüsse durch Umgebungslicht werden automatisch kompensiert. Die Farbe und Intensität der Testobjekte kann unabhängig voneinander parametrisiert und bewertet werden. Die Testzeit für ein Objekt liegt bei ca. 23 ms.

Es sind 2 unterschiedliche Schnittstellen vorhanden die auch parallel genutzt werden können. Die erste Schnittstelle ist für die Anbindung über digitale I/O's optimiert. Dabei wird ein Handshake-Protokoll benutzt, dass eine sichere Kommunikation mit dem Modul erlaubt, gleichzeitig aber auch eine Funktionsüberwachung des Moduls sowie der Anschlussleitungen ermöglicht. Die digitale Schnittstelle liefert eine getrennte Gut/Schlecht Aussage. Die zweite Schnittstelle ist als serielles RS232 Interface ausgeführt. Ebenso stehen busfähige RS422-Varianten zur Verfügung. Diese Schnittstelle wird zumindest zur Inbetriebnahme mit dem Softwaretool benötigt. Das Modul kann auch vollständig über die serielle Schnittstelle betrieben werden. Das ermöglicht dem Anwender z.B. die Sensorwerte mit eigener Software weiterzuverarbeiten.



Die Adaption der Testobjekte an das Modul erfolgt über Lichtleiter, wobei diese in verschiedensten Ausführungen erhältlich sind.

Die Abbildung zeigt die spektrale Verteilungskurve des integrierten 3-Bereichs-Farbsensors. Die Sensorwerte werden so aufbereitet, dass eine Farbaussage entsteht, die von der Intensität unabhängig ist.

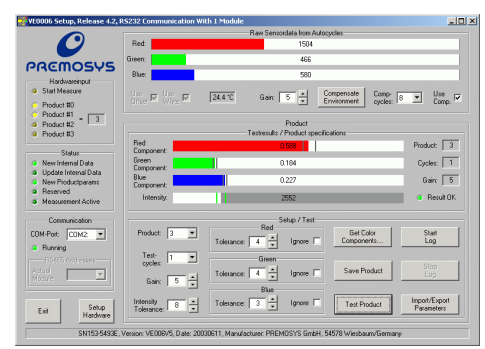


Die Filterfunktionen eignen sich besonders für LED Farben gelb und grün.

Technische Daten:

- Test von LEDs auf Farbe und Intensität – auch blinkende LED's
- variable Schnittstellen I/O und seriell
- spektrale Auflösung bis 2nm
- Dynamik >90 db, Wellenlängen 400 - 700nm
- Temperaturkompensation im Bereich 20-55 Grad Celsius
- Patent DE 100 48 447

Zum Lieferumfang gehört ein komfortables intuitives Softwaretool für Inbetriebnahme, Parametrierung und statistische Auswertung von Testergebnissen. Es erlaubt die Parametrierung von bis zu 15 unterschiedlichen Produkten. Im Softwaretool erfolgt eine kontinuierliche Anzeige der Eingangszustände der Signale des aktuellen Produktes. Eine automatische Grundeinstellungsfunktion erleichtert die Parameterbestimmung. Es sind Test- und Kompensationszyklen vom Tool ansteuerbar, zudem können Daten im-/ und exportiert werden. Zusätzlich ist eine detaillierte Schnittstellenbeschreibung der seriellen Schnittstelle verfügbar. Hierin sind alle Befehle beschrieben, mit deren Hilfe die reinen Sensorwerte aufgenommen und mit eigener Software ausgewertet werden können. Oftmals ist dies für höhere Anforderungen für Produktverfolgung (Traceability) erforderlich.



Die Software ist lauffähig unter WIN98/WIN-NT/WIN-XP.

Abmessungen

- Länge: ca. 90mm
- Breite: ca. 70mm
- Höhe: ca. 22mm

Elektrischer Anschluss

- 12 - 30VDC
 - 0,1 A
- Gewicht: ca. 200g