



LED-Farberkennungssystem MELOT

Das System dient zur parallelen Farb- und Intensitätsprüfung selbstleuchtender Objekte – speziell LED's - im sichtbaren Bereich des Lichtes. Mit diesem modularen System ist es möglich 1 bis max. 961 LED's parallel zu testen. Das Messverfahren beruht auf vergleichenden Messungen anhand von Referenzprodukten mittels benutzerspezifischer Parameter.

Störeinflüsse durch Umgebungslicht werden automatisch kompensiert. Die Farbe und Intensität der Testobjekte kann unabhängig voneinander parametrisiert und bewertet werden. Die Testzeit für z.B. 31 Objekte liegt bei ca. 300 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 System erfolgt über Lichtleiter, wobei diese in verschiedensten Ausführungen erhältlich sind.

Für den Einsatz in Applikationen mit Produktadaptern (z.B. In-Circuit-Tester) sind optische Übergabeeinheiten mit speziellen Lichtleitern verfügbar. Dies erlaubt es eine n-Anzahl von verschiedenen Produkten mit einem System zu testen und ist damit eine kostengünstige Lösungsvariante.



Technische Daten:

- Test von LEDs auf Farbe und Intensität – auch blinkende LED's
- variable Schnittstellen I/O und seriell
- spektrale Auflösung bis 2nm
- WN 32 DLL
- Detektion von Produkten mit Intensitäten <0,5 Cd
- Dynamik >90 db, Wellenlängen 400 - 700nm
- Temperaturkompensation im Bereich 20-55 Grad Celsius
- Versorgungsspannung 12 oder 24V DC
- Patent DE 100 48 447

Abmessungen CPU-Modul

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

Gewicht: ca. 200g

Abmessungen Peripheriemodul

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

Gewicht: ca. 200g

Elektrischer Anschluss

- 24VDC +/-5%,
- max. 1,5 A

