

Systematische Fehlersuche

*Definition: systematische Fehlersuche ist eine Methode um Fehler schneller und praktische zu finden. Die Gründe dieser Fehler sind: Wiederholungsfehler, Funktionsfehler, Falsche Funktionsweise.

*Die benötigten Equipment: Datenblätter , Schaltung Layout und Datenblätter der Bauteile.

*Die Equipment für die Messung und Untersuchung der Schaltung:

- Ein dual –Oscilloskop
- Analog Speicher Oscilloskop
- Digital Voltmeter
- General Funktionsgenerator
- Energie Versorger mit Stablen Output
- RC Substitutionsbox
- Ein Widerstand (0.1-100MOhm) und Kondensator Versorger(10pF-1µF)
- LötKolben
- Luftpumpe und Feuerlöscher
- Signal Dioden, Kabeln, Adapter, klammern
- Filter mit variablen schnitt Frequenz
- Thermocouple
- Linien Adapter von 3zu2

*Umgang und Behandlung eine Schaltung:

- Erstens wird die Platte auf Brüche und die Leiterbahnen auf schlechte Kontaktsbrüche untersucht.
- Die Sicherung untersuchen.
- Die Eingangssignale messen.
- Die Schaltung mit Hilfe des Schaltungslayouts verstehen.
- Die Schaltung in Blocks teilen.
- Die Ein-Ausgangssignale von jeden Schaltungsteil erkennen.
- Die Funktion jedes Schaltungsteil verstehen.
- Messung der Schaltungsteil mit Oscilloskop.
- Spannung und Strom der Schaltungsteile messen.

*Beim auftreten eines Fehlers:

- Die Einzel Teile messen.
- Der Ein-Ausgang des Schaltungsteils aus der Schaltung entfernen.
- Diese Teil Einzel betreiben.
- Bei Dipole die in Reihe geschaltet sind, sehen nach welschem Dipol das Signal unterbrochen ist.
- Bei Dipole ,Parallel sind ,wird eine der Dipole ausgelötet.