

Pflichtenheft

Auftraggeber: Herr Robert Schulz, BMK-Entwicklung

1 Zielsetzung

- Entwicklung eines Prototypen zur Prüfung von Flachbandkabel und Programmierkabel.

2 Technische Anforderungen

- Kurzschlussprüfung aller Leitungen untereinander.
- Durchgangsprüfung jeder einzelnen Ader.
- Indirekte Prüfung des Ohmschen Widerstandes durch einen konstanten Stromfluss durch jede einzelne Ader.
- Separate Einstellung des Messstromes und dem Grenzwert des maximal zulässigen Leitungswiderstandes
- Maximale Anzahl der parallelen Leitungen pro Messvorgang des Prototypen ist auf 4 begrenzt.
- Optisches Feedback des Messergebnis jeder einzelnen Ader, durch rot oder grün leuchtende LED's.
- Versorgung der Schaltung durch eine 9V Batterie.
- Erweiterung der zu testenden Leitungen, durch das Verbinden zweier Messeinheiten.
- Einfaches Umschalten der Messeinheit zwischen Modus zum Verbinden zweier Messeinheiten und einfacher Modus.

3 Sonstige Anforderungen

- Theoretische Analyse der maximal zulässigen Leitungswiderstand mit Hilfe des Simulationstool LT-Spice.
- Berechnung der Leistungsaufnahme im Ruhe -und Messbetrieb und Validierung einer passenden portablen Versorgung.
- Erstellen einer Bedienungsanleitung.

4 Pflichten

- Übergabe eines Prototypen bis um 14.5.2021 und einer projektspezifischen Dokumentation.

Ort, Datum

Unterschrift Auftraggeber

Unterschrift Auftragnehmer