

1. Funktionsgenerator

- Angeben des Ersatzschaltbildes des Funktionsgenerator (Ideale Spannungsquelle, Innenwiderstand, potentialfrei aber Sync und Output haben gleiches Bezugspotential)
- Bedeutung der Amplitudenanzeige (Idealfälle „50 Ohm“, „HIGH Z“ einstellen und erklären)
- Ändern von Frequenz und Amplitude
- Einstellen verschiedener Kurvenformen (Sinus, Dreieck, Rechteck, Sägezahn)
- Einstellen des Tastverhältnisses beim Rechtecksignal
- Einstellen Offsetspannung
- Verwendung des Sync-Anschlusses

2. Oszilloskop

- Bedeutung der Anzeigeelemente, Funktion der Bedienelemente
- Grundeinstellung herstellen
- Zeitachse, Spannungsachse einstellen: Skalierung, Positionierung, Grob/Fein
- Kopplung einstellen
- Trigger einstellen (ch1, ch2, Ext, Line), Triggersignal anzeigen, Triggerlevel einstellen
- Tastkopfkompensation, Tastkopfeinstellung am Oszilloskop
- Bedeutung des Rasters
- Cursor-Messung durchführen, inkl. Phasendifferenzmessung
- Automatische Messung einstellen (Messung und Anzeige zeitunabhängiger Größen)
- Messung eines Signals
- Messung zweier Signale
- Messung der Differenz zweier Signale (Verwendetes Oszilloskop kann nicht potentialfrei messen, z.B. Messen der Spannungen von 3 Widerstände in Serie)
- Zu und Wegschalten von Kanälen
- Mittelwertbildung von Signalen
- XY-Betrieb

3. Multimeter

- Grundeinstellung herstellen
- Frequenzbereich des verwendeten Multimeters
- Spannungsmessung (Eingang, Bereichswahl, Kopplung, Anzeige AC+DC)
- Strommessung (Eingänge A und mA/μA, Bereichswahl, Kopplung, Anzeige AC+DC)
- Widerstandsmessung
- Kapazitätsmessung
- Diodenprüfung

4. Gleichspannungsnetzgerät

- Angeben des Ersatzschaltbildes (Ideale Spannungsquelle da geregelt, potentialfrei)
- Bedeutung der „Sense“-Bügel
- Einstellen der Spannung
- Einstellen der Strombegrenzung
- Betrieb mit zwei Netzgeräten zur Erzeugung bipolarer Spannungen (Series)
- Bedeutung bzw. Einstellung von Isolated/Parallel/Series/Tracking für das Dual-Gerät

5. Steckbrett

- Angabe des Verbindungsplans

6. Bauteile

- Widerstand-Farbcodes
- Angaben auf Kondensatoren (z.B. 4u7)