

Siehe Gefährdungsbeurteilung

- ! Unterweisungen / Einweisungen in Betriebsmittel
- ! Grundlagen der Gefährdungsbeurteilung
- ! Sicherheitsbelehrung
- ! Theorie / Fachkunde

Einweisung

Vielfachmessinstrument
 Einweisung Electronic Circuits
 Board 32 100
 Bestückung Bauteile
 Messungen Ablauf

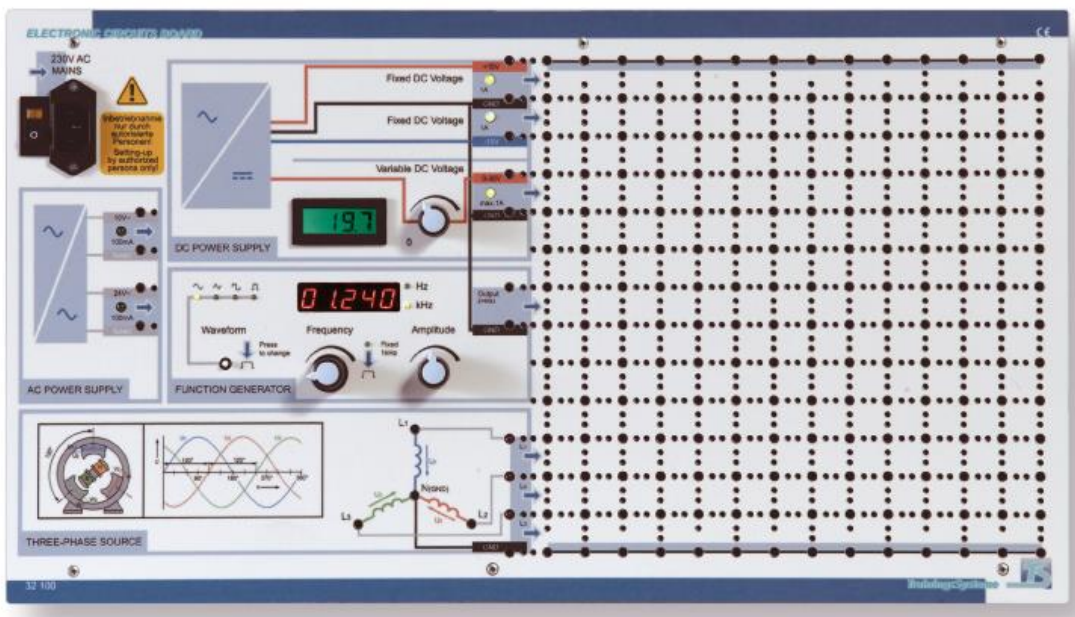
Bearbeitet am

Durch

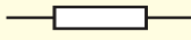
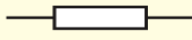
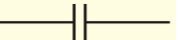
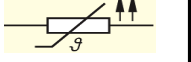
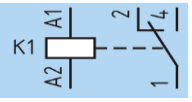
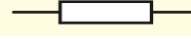
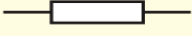
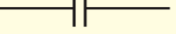
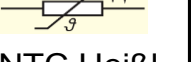
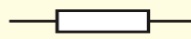
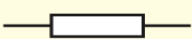
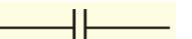

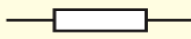
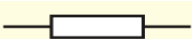
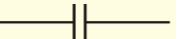
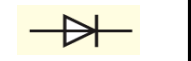
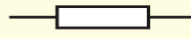
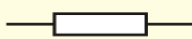
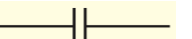
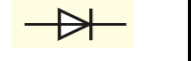
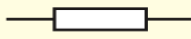
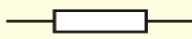
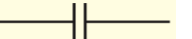
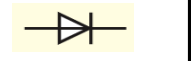
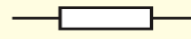
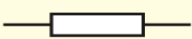
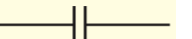
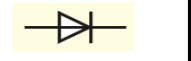
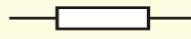
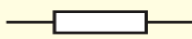
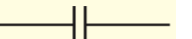
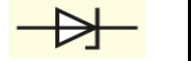
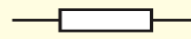
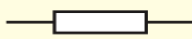
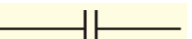
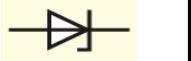
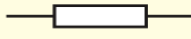
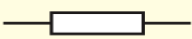
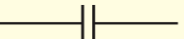
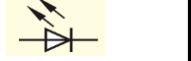
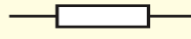
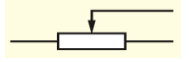

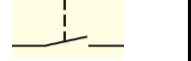
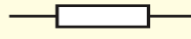


Klasse / Gruppe



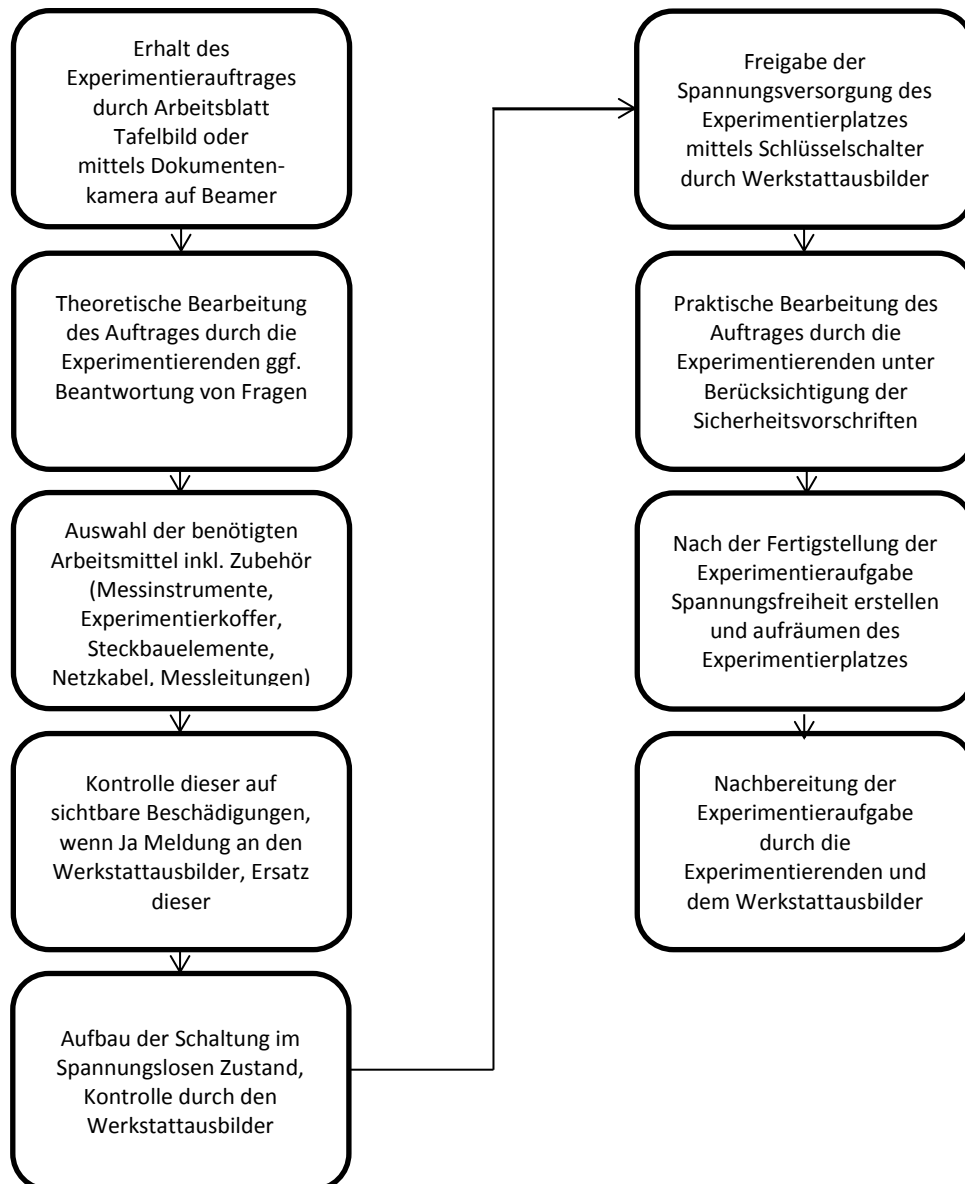
| Messung | Buchse / Farbe Leitung | Buchse / Farbe Leitung | Steller auf | Beachten |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|----------|
| Gleichspannungs Messung | | | | |
| Wechselspannungs Messung | | | | |
| Gleichstrom Messung | | | | |
| Wechselstrom Messung | | | | |
| Widerstands Messung | | | | |



Bauteile Messkoffer

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
|  R = 100 Ω |  R = 2,2 kΩ |  C = 22 nF |  PTC Kaltl. |  Relais |
|  R = 100 Ω |  R = 3,3 kΩ |  C = 47 nF |  NTC Heißl. | |
|  R = 150 Ω |  R = 4,7 kΩ |  C = 100 nF |  LDR Licht | |
|  R = 220 Ω |  R = 4,7 kΩ |  C = 220 nF |  1 N 4007 | |
|  R = 220 Ω |  R = 6,8 kΩ |  C = 470 nF |  1 N 4007 | |
|  R = 330 Ω |  R = 10 kΩ |  C = 1,0 μF |  1 N 4007 | |
|  R = 470 Ω |  R = 15 Ω |  C = 4,7 μF |  1 N 4007 | |
|  R = 470 Ω |  R = 33 kΩ |  C = 10 μF |  ZPD 6,2 | |
|  R = 680 Ω |  R = 47 kΩ |  C = 47 μF |  ZPD 6,2 | |
|  R = 1 kΩ |  R = 100 kΩ |  C = 100 μF |  LED | |
|  R = 1 kΩ |  Poti |  L = 10 mH |  Taster | |
|  R = 1,5 kΩ | |  L = 30 mH |  Glühlampe | |

Ablauf der Messübungen mit ELABO Electronic Circuits Board 32 100 Allgemein



**Aufbau der Schaltung / Einbinden von Messinstrumente
NUR IM SPANNUNGSGLOSEN ZUSTAND**

nach vorhergehender Kontrolle auf sichtbare Beschädigung der benötigten Arbeitsmittel und Einhaltung der sonstigen Regeln und Vorschriften siehe Abschnitt 1

Was soll gemessen werden

| | | |
|--|--|---|
| Elektrische Spannung U in Volt | Elektrische Strom I in Ampere | Elektrischer Widerstand R in Ohm |
| Aufbau der Schaltung großzügig mit Verbindung zur Spannungsquelle jedoch ist dies Ausgeschaltet | Aufbau der Schaltung großzügig mit Verbindung zur Spannungsquelle jedoch ist dies Ausgeschaltet | Aufbau der Schaltung großzügig ohne Verbindung zur Spannungsquelle |
| Wählen des Messortes (Parallelschaltung muss möglich sein) | Wählen des Messortes (Reihenschaltung muss möglich sein) | Wählen des Messortes (Parallelschaltung muss möglich sein) |
| Messfunktion am Messgerät einstellen Gleichspannungs- (DC) oder Wechselspannungs- (AC) Messung | Messfunktion am Messgerät einstellen Gleichstrom- (DC) oder Wechselstrom- (AC) Messung. | Messfunktion am Messgerät einstellen Widerstandsmessung |
| Anschluss der Messleitungen in das Messgerät. Rotes Kabel in den Volt Eingang, Schwarzes Kabel in den GND Eingang | Anschluss der Messleitungen in das Messgerät. Rotes Kabel in den mA Eingang, Schwarzes Kabel in den GND Eingang | Anschluss der Messleitungen in das Messgerät. Rotes Kabel in den Ohm Eingang, Schwarzes Kabel in den GND Eingang |
| | Öffnen des Stromkreises durch Entfernung einer Brücke | |
| Einbinden (Parallelschaltung) des Messgerätes an den gewählten Messort Schwarzes Kabel näher zum GND der Spannungsquelle | Einbinden (Reihenschaltung) des Messgerätes in die Trennstelle (Anstelle der Brücke) Schwarzes Kabel näher zum GND der Spannungsquelle | Einbinden (Parallelschaltung) des Messgerätes zur Schaltung / Widerstand |
| Sichtkontrolle Einschalten der Spannungsquelle | Sichtkontrolle Einschalten der Spannungsquelle | |
| Einschalten des Messgerätes | Einschalten des Messgerätes | Einschalten des Messgerätes |
| Ablesen des Messwertes inkl. Dokumentation | Ablesen des Messwertes inkl. Dokumentation | Ablesen des Messwertes inkl. Dokumentation |
| Ausschalten der Spannungsquelle | Ausschalten der Spannungsquelle | |
| Entfernen der Messleitung aus der Schaltung wie auch dem Messgerät | Entfernen der Messleitung aus der Schaltung wie auch dem Messgerät | Entfernen der Messleitung aus der Schaltung wie auch dem Messgerät |

Rückbau der Schaltung in den Grundzustand (Einsetzen der entfernten Brücke wenn notwendig)