



Augen blinken nicht und Glühlampe leuchtet nicht. Es fließt kein Strom.

Augen blinken und Glühlampe leuchtet. Die Stromstärke liegt zwischen 0,3 A und 0,4 A.

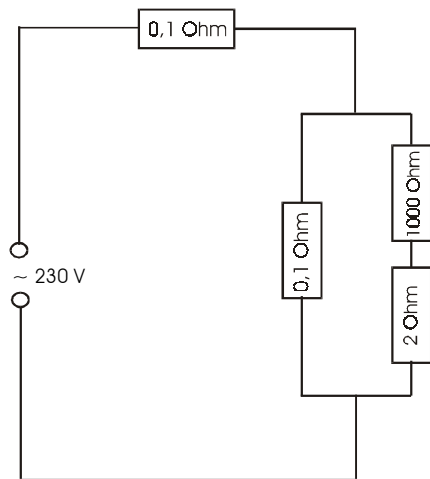
Augen blinken nicht und Glühlampe leuchtet nicht. **Es fließt aber ein Strom im mA-Bereich.**  
(unter 100 mA)

höchstens 500 ms (1000 ms)

Widerstand und Spannung

$\approx 230 \text{ mA}$

ja, wenn sie länger als .....ms fließt



Ersatzschaltplan für Versuch 3

$I_K \approx 115 \text{ mA}$  (Zwischenergebnisse:  $R_{\text{parallel}} = 0,09999 \text{ } \Omega$ ,  $R_{\text{gesamt}} = 0,19999 \text{ } \Omega$ ,  
 $I_{\text{gesamt}} = 1150,0574 \text{ A}$ )

ja, wenn sie länger als .....ms fließt

Nicht sicher. Zusätzliche Einrichtungen müssen den Strom rechtzeitig abschalten, denn dann kommt es zu keiner tödlichen Stromwirkung. Ist das rechtzeitige Abschalten für alle Stromstärken möglich? Dies beantwortet die Sicherungengruppe und die FI-Schutzschaltergruppe!

Ohne Schutzleiter fließt im L1-Leiter eine Stromstärke von ungefähr 230 **mA**.

Mit Schutzleiter fließt im L1-Leiter eine Stromstärke von ungefähr 1150 **A**.

Deshalb ...

großer Widerstand, kleine Stromstärke

kleiner Widerstand, große Stromstärke

Schuhwerk mit dicken Gummisohlen