

7.10 Schutzwiderstand im Phasenprüfer

Gruppenmitglieder

Name(n), Vorname(n)

Arbeitsplatz

Abgabedatum

Klasse

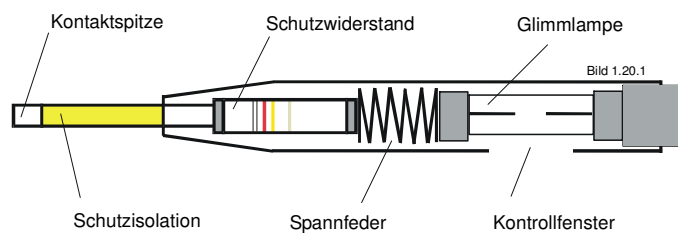
Punkte:

Note

Sie kontrollieren mit dem Phasenprüfer an einer 230 V Steckdose ob die Spannung vorhanden ist. Sie überlegen sich, welchen Schutzwiderstand muss man eigentlich in den Phasenprüfer einbauen.

Es ist bekannt, dass bei einem maximalen Berührungsstrom von 0,5 mA der Personenschutz erfüllt ist.

- Welchen minimalen Schutzwiderstand R_S würden Sie einbauen lassen, damit kein gefährlicher Berührungsstrom über Ihren Prüffinger fließt.
- Welcher Schutzwiderstand ist im abgebildeten Spannungsprüfer eingebaut (Beilage verwenden)? Welchem Berührungsstrom entspricht dies?
- Was ist Ihre Begründung zur Differenz von a) zu Aufgabe b)!



Eingebauter
 Schutzwiderstand
 R_S Weiss-Rot-Gelb - Gold
 (Farb-Code siehe Beilage)

Beilage

Beispiel

Auf ein Keramikröhrchen sind Schichten aus verschiedenen Materialien aufgebracht. Da die Widerstände sehr klein sind, kennzeichnet man den Widerstandswert durch Farbringe. Dies hat gegenüber Aufschriften auch den Vorteil, dass die Kennzeichnung eines in eine Schaltung eingelöteten Widerstandes auf jeden Fall zu erkennen ist.

