

Klasse: .....

Datum: .....

Name: .....

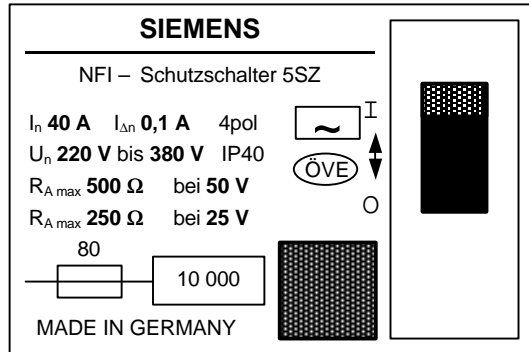
**Hinweis:** Geben Sie bei allen Beispielen den Rechengang bzw. den Gedankengang so an, dass er nachvollziehbar ist! Angabe und Ergebnis alleine sind zu wenig!

**Beispiel 1:**

**Gegeben:** FI - Schalter

**Gesucht:**

- 1.1 Nennstrom des Schalters  $I_N$  0,5 P
- 1.2 Nennspannung des Schalters  $U_N$  0,5 P
- 1.3 Nennwert des Auslösestroms  $I_{\Delta N}$  0,5 P
- 1.4 Einphasig oder dreiphasig? 0,5 P
- 1.5 Stromart, bei welcher die Auslösung sichergestellt ist 1 P
- 1.6 Maximal zulässiger Kurzschlussstrom an der Einbaustelle des FI - Schalters 1 P
- 1.7 Maximal zulässiger Nennstrom für die Vorsicherung 1 P
- 1.8 Auslösecharakteristik (Standard, G oder S), kurze Erklärung 1 P
- 1.9 Schutzzumfang gemäß angegebener Schutzart (verbale Beschreibung) 2 P
- 1.10 Erdungswiderstand  $R_A$ , bei dem bei einer Berührungsspannung von 65 V der Strom  $I_{\Delta N}$  fließt 2 P
- 1.11 Maximal zulässiger Erdungswiderstand  $R_A$  gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1 1 P

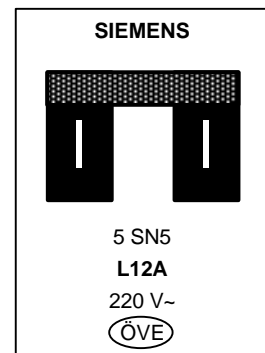


**Beispiel 2:**

**Gegeben:** Leitungsschutzschalter in einem 230 V Netz

**Gesucht:**

- 2.1 Nennstrom des Schalters  $I_N$  0,5 P
- 2.2 Nennspannung des Schalters  $U_N$  0,5 P
- 2.3 „Kleiner Prüfstrom“ 1 P
- 2.4 „Großer Prüfstrom“ 1 P
- 2.5 Strom, bei dem die magn. Auslösung sicher anspricht 1 P
- 2.6 Maximaler Schleifenwiderstand, bei dem bei Kurzschluss und einer Unterspannung von 10% die magn. Auslösung noch sicher anspricht 2 P
- 2.7 Für welchen höchstzulässigen Dauerstrom müssen Sie den Stromkreis hinter dem Leitungsschutzschalter dimensionieren? 2 P
- 2.8 Welchen Nennquerschnitt müssen Sie bei Kupfer und einer Umgebungstemperatur von 30° C mindestens wählen, wenn Sie Aderleitungen in einem Rohr in der Wand ohne wärmedämmende Materialien verlegen? 2 P
- 2.9 Welchen Nennquerschnitt müssen Sie bei Kupfer mit PVC-Isolierung und der selben Verlegeart wie oben wählen, wenn die Umgebungstemperatur 50° C beträgt? 2 P



Summe: 23 P

**Viel Erfolg!**