

1. Schraubsicherung für Hausinstallationen

- **Aufgaben**

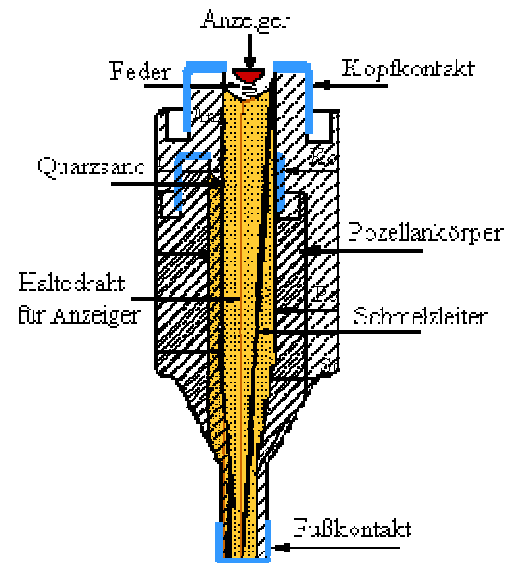
- Die Schraubsicherungen findet man in Sicherungskästen von Wohnhäusern.
- Sie schützt vor einem zu hohem Strom im Haushaltsnetz.
- Geschützt werden nicht nur Geräte sondern auch die Leitungen.

- **Funktionsweise**

- Fuß- und Kopfkontakt stellen die leitende Verbindung zum abzusichernden Stromkreis.
- Der Schmelzleiter ist die leitende Verbindung zwischen Kopf- und Fußkontakt.
- Überschreitet der Strom einen bestimmten Wert brennt der Schmelzleiter durch.
- Mit dem Schmelzleiter schmilzt auch der Haltedraht und der Anzeiger löst sich etwas von der Sicherung ab.

- **Leistungsmerkmale**

- Der Strom der maximal von einer Sicherung durchgelassen werden kann, nennt sich Bemessungsstrom.
- Durch die Farbe des Anzeigeplättchens und der Aufschrift ist es möglich den Bemessungsstrom einer Sicherung festzustellen.



2A	rosa
4A	braun
6A	grün
10A	rot
13A	schwarz
16A	grau
20A	blau
25A	gelb
32A	schwarz
35A	schwarz
40A	schwarz
50A	weiß
63A	gelblich-braun
80A	grau
100A	rot

2. Feinsicherung

- **Aufbau und Anwendungsgebiet**

- Ein weiteres Beispiel für eine Schmelzsicherung ist die Geräte- oder Feinsicherung
- Sie besteht aus einem Glas- oder Keramikrohr und zwei Metallkappen.
- Im Inneren des Rohres befindet sich der Schmelzdraht welcher freiliegend oder in Quarzsand gebettet sein kann.
- Feinsicherungen werden hauptsächlich zum Geräteschutz verwendet wie z.B. in Stereoanlagen.
- Ein zu hoher Strom kann die inneren Kabel sowie die kleineren Komponenten(z.B. Transistor oder Kondensator) zerstören.

- **Besonderheiten**

- Neben der Nennspannung und dem Nennstrom ist auf den Metallkappen auch das Reaktionsverhalten eingraviert.
- Soll die Sicherung schon bei sehr kurzen Überschreitungen ihres Bemessungsstroms durchbrennen, ist sie flink (F).
- Darf der Strom etwas länger über der höchst zulässigen Amperezahl liegen, ist die Sicherung mittelträge (M) oder träge (T).



Prägung	Bedeutung
FF	sehr flink
F	flink
M	mittelträge
T	träge
TT	sehr träge

3. Flachstecksicherung

- **Aufbau und Anwendungsgebiet**

- Die Flachstecksicherung besteht aus zwei metallenen Steckkontakten, die durch den Schmelzleiter verbunden sind.
- Ummantelt ist das Ganze von einem Kunststoffgehäuse.
- Flachstecksicherungen werden hauptsächlich in der Kfz-Elektronik verwendet.
- Sie werden nur bei Kleinspannungen verwendet (12V Autobatterie)



- **Besonderheiten**

- Genau wie bei der Schraubsicherung gibt es bei Flachstecksicherungen auch einen Farbcode der den Bemessungsstrom anzeigt.
- Allerdings ist dieser Farbcode ist nicht identisch mit dem der Schraubsicherung!

1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	7,5 A	10 A	15 A	20 A	25 A	30 A	35 A	40 A
Black	Grey	Purple	Pink	Brown	Brown	Red	Cyan	Yellow	White	Green	Teal	Orange