
Informationen zu Schutzklassen

Elektrogeräte werden nach Art ihres Schutzes gegen elektrischen Schlag in die Schutzklassen I, II oder III eingeteilt. Die Schutzklasse des elektrischen Betriebsmittel beschreibt den Schutz bei indirektem Berühren. Jede der drei Schutzklassen hat ein eigenes Symbol:

Schutzklasse I:



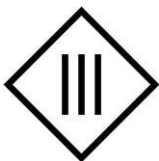
Bei Elektrogeräten der Schutzklasse I ist das Gehäuse direkt mit dem Schutzleiter, z.B. Nullleiter oder Erdung, des häuslichen Stromkreises verbunden. Steht das Gehäuse durch einen Defekt unter Spannung fließen sehr hohe Ströme. Diese werden über den Schutzleiter abgeführt. Es entsteht ein Kurzschluss und der Stromkreis wird abgeschaltet - umgangssprachlich: Die Sicherung des Stromkreises fliegt raus. Dadurch wird verhindert, dass die am Gehäuse liegende gefährliche Berührungsspannung bestehen bleibt.

Schutzklasse II:



Bei Elektrogeräten der Schutzklasse II wird durch eine verstärkte oder doppelte Isolierung verhindert, dass das Gehäuse im Falle eines ersten Fehlers in Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt.

Schutzklasse III:



Elektrogeräte der Schutzklasse III arbeiten mit Schutzkleinspannung (SELV/PELV), die bei Wechselspannungsgeräten unter 50 Volt bzw. bei Gleichspannungsgeräten unter 120 Volt liegt. Sicherheitstransformatoren wandeln die Netzspannung in die Schutzkleinspannung um.