

# Notebook an Steckdose im TII anschließen Eurosteckdose -> Schuko-Stecker

Beitrag von „coala“ vom 13. Dezember 2012 um 14:47

## Zitat von Arndt

[...]was ich als schizophren an der ganzen Sache sehe, ist die Tatsache, dass ein gewisser Teil der Netzteile mit Schukostecker/Kaltgerätebuchse aber der andere Teil mit Eurostecker/"Flachbuchse" (wie am Rasierapparat) ausgestattet sind. Warum müssen denn manche Netzteile geerdet werden und andere nicht?

Servus Arndt,

das liegt schlichtweg an der Konstruktion des Netzteils, sprich, in welcher Bauart dieses ausgeführt ist > SK I oder SK II. Die Anforderungen an bestimmte Bauteile (elektrische Durchschlagsfestigkeit, Eigensicherheit, Kriechstrecken...) liegen bei SK II (das sind die mit dem flachen Eurostecker) höher, da hier keine zusätzliche Schutzmaßnahme mehr im Fehlerfall greift. Beispielsweise müssen die Übertrager (das sind die kleinen Trafos) in den Schaltnetzteilen höhere Anforderungen an die Trennung zwischen Primär- und Sekundärseite erfüllen. Bei Netzteilen in SK I wird da hingegen gerne einfach eine Kupferfolie dazwischen mit eingewickelt, die dann geerdet wird und im Fehlerfall durch Auslösen der Schutzmaßnahme ("FI-Schalter" oder Leitungssicherungsautomat) eine gefährliche Übertragung der Netzspannung auf die Sekundärseite verhindert. Ähnlich verhält es sich mit der Qualität der Entstörkondensatoren. Auch diese müssen bestimmten Anforderungen genügen.

Lässt du bei solchen Geräten den Schutzleiter weg, dann greift im Fehlerfall die vorgesehene Schutzmaßnahme eben nicht. Es ist auch bei den weit verbreiteten Netzteilen für Notebooks und ähnliche IT- und UE-Geräte keine Willkür des Herstellers, oder gar Zufall, ob diese mit oder ohne Erdung ausgeführt werden, sondern einfach eine Frage der grundsätzlichen Gerätekonstruktion.

Grüße  
Robert

Ergänzung: Und Janni hat natürlich ebenso Recht, auch die Schirmung hat damit in bestimmten Fällen zusätzlich zu tun. HP und Dell z.B. neigen gerne dazu, bei ihren externen Netzteilen den PE durchzuführen und sekundärseitig auf Masse zu legen. Super lästig beim Prüfen, weil man da natürlich beim ISO-Test auf der Sekundärseite einen Fehler ausgeworfen kriegt 😞 Mit der Zeit kennt man zwar die üblichen Verdächtigen schon und misst vorher kurz mit dem Multimeter kurz von PE nach Masse, aber ein Krampf ist's trotzdem.