

Hallo Hans-Thomas, hallo Dirk,
Zitat:ich bin zwar nicht Getter, aber antworte hier trotzdem.

- klar, so war das auch gedacht... ich halte mich hier bewusst zurück, ich habe den Tesla nicht, ich kenne ihn nicht, nur könnte es sein, dass die im Service-Manual zu den AVOs gegebenen Informationen hier hilfreich sein könnten.

Die AVOs sind allerdings ganz erheblich komplizierter als die Teslas, sie bieten eine sehr gute Steilheits- und Isolationsmessung, können auch hohe Anoden- und Schirmgitterspannungen bereitstellen, damit natürlich auch Restgas erkennen - es wird dabei direkt der Steuergitterstrom gemessen.

Bei der Steilheitsmessung wird stets auf den Wert 'Eins' normiert - also bekommt eine RÖ mit 2mA/V einen Gitterspannungshub von 0.5V, eine solche mit 20mA/V jedoch nur einen Gitterspannungshub von einem zwanzigstel Volt. Die Kennlinienkrümmung geht damit nur minimal in's Messergebnis ein, verschiedene Messbereiche am Instrument werden zudem überflüssig, das Ergebnis ist bei stets gleicher Auflösung und Genauigkeit direkt ablesbar die reale Steilheit in Prozent der Nennsteilheit - oder wahlweise die direkte Anzeige in mA/V, indem man einfach den Hub variiert, bis am Instrument 100% angezeigt wird und dann den Spannungshub-Einsteller abliest, der direkt in mA/V kalibriert ist. Somit lässt sich die reale Steilheit sowohl relativ zur zu Eins normierten Nennsteilheit, als auch absolut ablesen. Das nur als Beispiel, um die Komplexität der AVOs zu zeigen - dennoch ist das Grundprinzip der Anodenstrommessung möglicherweise ähnlich - und dann gelten die Gesetze & Faktoren des AVO auch im Tesla.

AVO legt übrigens nicht die Wechselspannung an die Anode, sondern Sinushalbwellen - aber in den meisten Fällen führt beides zu den gleichen Ergebnissen, da die gemessene RÖ selber als Einweggleichrichter wirkt.

Wenn gewünscht, mache ich aus den AVO-Infos mal ein ganz kleines Konzentrat als Denk-Anregung. Damit lässt sich dann verstehen, was bei dieser Art der Messung passiert und was hierbei folglich zu beachten ist. Hat man das verstanden, kann man sich wieder dem Gerät zuwenden und auch ohne Schaltbild / Geräte-Muster die Schaltung und ihre Bauteilwerte durchrechnen. Alles andere wäre Stochern im Nebel.

Das Ergebnis werden nur wenige Zeilen sein, aber das ganze Service-Manual müsste ich dazu wohl schon durchsehen- macht Arbeit. Daher meine Frage : Wird das gewünscht ? Sonst spare ich mir die Arbeit.

Grüße aus HH !
