

---

Subject: Aw: Neuberger RPM 370

Posted by [adminHTS](#) on Wed, 19 Jun 2013 08:03:20 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

---

Hallo Michael, Hallo Mike,

eine AZ1 kann man ohne weiteres mit 300V prüfen, aber nur als Sperrspannung.

Woher kommen die völlig unterschiedlichen Messverfahren?

Grundsätzlich wird bei Dioden und Gleichrichtern eine Vorwärtsspannung angelegt. Gemessen wird der Durchlassstrom. Dabei ist es völlig egal, ob mit Wechselspannung oder Gleichspannung gemessen wird, da die Röhre selbst als Gleichrichter wirkt und das anzeigende Hauptinstrument gegenüber Zeigervibrationen der Spannungswelligkeit unempfindlich ist.

Im Prinzip wird eine kleine Spannung an die Diode angelegt, die selten größer als 25 V ist. Diese Spannung lässt sich direkt anlegen, oder über einen Belastungswiderstand der zusammen mit dem Innenwiderstand der Diode einen großen Teil der Spannung herunterteilt. Über dem System liegt also immer die gleiche Spannung an, egal welches Verfahren man verwendet. Soweit zur Diodenstrommessung, deren Kurvenblätter in guten Röhrendatenunterlagen zu finden sind. Freilich muss man noch beachten, dass Röhrendioden ein exponentiell verlaufende Innenwiderstandskurve haben (im Gegensatz zu Halbleitern).

Die Messung mit 300V Wechselspannung ist zu bevorzugen, weil

1. der Belastungswiderstand auch als Strombegrenzer wirkt und
2. bei Anlegen der Spannung in Sperrrichtung wird die Spannungsfestigkeit geprüft.

Mit Wechselspannung und 300V wird also der Durchlassstrom gemessen und gleichzeitig die Spannungsfestigkeit geprüft.

Viele Grüße, H.-T. Schmidt