

Röhrenmessen mit dem Röhrenmeßgerät 55 (Grundig)

-----  
(Nach FTZ-Norm 471 PV 1 - Ausg. April 1957)

Vor dem Einschalten Nullpunkteinstellung beider Instrumente prüfen!

Gerät erden.

1. Einschalten, ES drücken, Netzlampe leuchtet, Netzspannung mit Netzregler auf Mitte roten Bereich einstellen.  
ca. 15 Min anwärmen lassen.
2. Megohmmeter eichen: (ohne Adapter!)  
"ES" drücken  
Eichen "0"  
Eichen " $\infty$  1"  
Eichen " $\infty$  2" } mit Schraubenzieher einregeln, ggf. wiederholen. Während der Messungen wiederholt überprüfen.  
Adapter aufsetzen. Eichung darf sich nicht verändern!
3. NF-Teil eichen. (mit Adapter!)
  - a) "S" drücken  
"S" Eichen auf 100 % ggf. mit Schraubenzieher einstellen
  - b) "S" + "X" drücken  
SX "Eichen auf 100 %" ggf. mit Schraubenzieher einstellen } Skala
4. Spannungen eichen. (mit Adapter!)
  - a)  $U_G1$  (nur wenn  $U_G1$  auf Adapter angegeben!)  
"EA" drücken; Spannungsschalter auf " $U_G1$ " auf 100% einregeln.
  - b)  $U_A$  (an allen Adaptern)  
"EA" drücken, linke Abdeckschraube am Adapter entfernen, mit darunter befindlichem Regler auf 100% einstellen.
  - c)  $U_G2$  (an allen Adaptern)  
"EA" drücken; rechte Abdeckschraube am Adapter entfernen, mit darunter befindlichem Regler auf 100% einstellen.  
Dabei Spannungsschalter auf " $U_G2$ " festhalten.  
Nach b) und c) Abdeckschrauben wieder anbringen.

-----  
Röhrenmessung

-----

1. Röhre einsetzen; "EA" drücken, Heizspannung auf 100% einregeln.
2. Elektroden-Anschluß prüfen:  
"EA" drücken, Anheizzeit abwarten. Glimmlampen leuchten auf.

3. Isolationswiderstände: (Dabei Röhre leicht abklopfen.)

"ES" drücken; Schalter ES auf "K"; Isolationswert auf unterster Skala (2) in Megohm ( $M\Omega$ ) ablesen.

Dann nacheinander Schalter ES auf "A", "G<sub>3</sub>", "G<sub>2</sub>", "G<sub>1</sub>".

Hier Isolationswert auf der oberen Skala (1) ablesen.

4. Anodenstrom J<sub>A</sub>

"A1" drücken; J<sub>A</sub> in % auf "-" Skala oben ablesen.

5. Gitterstrom  $\Delta J_A$

"A1" gedrückt, dazu "Gitterstrom" drücken. Anzeige wie unter 4. ablesen. Der Unterschied des jetzigen Meßwertes zu J<sub>A</sub> ist " $\Delta J_A$ " (%).

6. Schirmgitterstrom J<sub>G2</sub>:

"G2" drücken; J<sub>G2</sub> ablesen wie unter 4..

7. a) Steilheit S 33%:

"S" drücken; Schalter "S" auf 33%

Steilheit ablesen auf "~" Skala.

b) Steilheitsrückgang bei Unterheizung ( $\Delta S$ ):

wie 7a); Heizspannungsschalter auf "90%" festhalten, bis Steilheitsmeßwert nicht weiter abfällt. - Unterschied gegen "S 33%" (unt. 7a) ist " $\Delta S$ ".

8. Klirrfaktor k:

"S" und "X" drücken; Schalter SX auf Pfeil - mit Regler (*~ Skala*) auf 100% einstellen. Dann Schalter SX auf Messen schalten. Auf "~" Skala ablesen. Meßwertangabe in ‰ !

Aussonderungsgrund		Röhrentype			
		C3m	C 3 g	18042	18046
JA	(%) $\leq$	70	65	65	65
$\Delta$ JA	(%) $\geq$	20	20	20	20
S 33 %	(%) $\leq$	65	65	65	65
$\Delta$ S	(%) $\geq$	15	15	15	15
K	(M $\Omega$ ) $\leq$	10	10	5	5
A	(M $\Omega$ ) $\leq$	100	100	300	300
G <sub>3</sub>	(M $\Omega$ ) $\leq$	100	100	300	300
G <sub>2</sub>	(M $\Omega$ ) $\leq$	100	100	300	300
G <sub>1</sub>	(M $\Omega$ ) $\leq$	100	100	300	300

*Klirrfaktor < 10 % (Messwert in %)*  
 Aussonderungsbedingungen  
 für Elektronen - Röhren

Auszug aus FTZ-  
 Norm 471 PV1  
 Beiblatt 2

*Martschink*