

Röhrenmessen mit dem Grundig Röhrenmeßgerät 55

(Nach FTZ-Norm 471 PV 1 - Ausg. April 57)

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 Minuten anwärmen lassen.

2. Megohmmeter eichen: (ohne Adapter!)

"ES" drücken

Eichen "0"

Eichen "∞ 1"

Eichen "∞ 2"

mit Schraubenzieher einregeln, ggf. wiederholen. Während der Messungen wiederholt überprüfen.

Adapter aufsetzen. Eichung darf sich nicht ändern!

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

} ~
Scala

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.

Röhrenmessen

1. Röhre einsetzen, "EA" drücken, Heizspannung auf 100% einregeln.

2. Elektrodenanschluß 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-Ω) ablesen.

Dann nacheinander Schalter ES auf "A", " G_3 ", " G_2 ", " G_1 ".

Hier Isolationswert auf der oberen Skala ablesen (1).

4. Anodenstrom J_A

"A1" drücken, J_A in % auf "-" Scala oben ablesen.

5. Gitterstrom ΔJ_A

"A 1" gedrückt, dazu "Gitterstrom" drücken. Anzeige wie unter 4. ablesen. Der Unterschied des jetzigen Meßwertes zu J_A ist " ΔJ_A " (%).

6. Schirmgitterstrom J_{G2}

"G2" drücken, J_{G2} ablesen wie unter 4. .

7. Steilheit S 33%

a) "S" drücken, Schalter "S" auf 33% Steilheit ablesen auf " \sim " Skala.

b) Steilheitsrückgang bei Unterheizung (ΔS):

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

8. Klirrfaktor k

"S" und "X" drücken, Schalter SX auf Pfeil - mit Regler auf 100% einstellen. Dann Schalter SX auf Messen schalten. Auf " \sim " Skala ablesen. Meßwertangabe in 0/00!

Aussonderungswerte		C 3 m	C 3 g	18042	18046	C 3 e	
J_A	(%) \leq	70	65	65	65	70	
ΔJ_A	(%) \geq	20	20	20	20	20	
S 33%	(%) \leq	65	65	65	65	60	
ΔS	(%) \geq	15	15	15	15	15	
K	(M Ω) \leq	10	10	5	5	5	
A	(M Ω) \leq	100	100	300	300	100	
G 3	(M Ω) \leq	100	100	300	300	-	
G 2	(M Ω) \leq	100	100	300	200	100	
G 1	(M Ω) \leq	100	100	300	300	100	

Klirrfaktor $< 10\%$