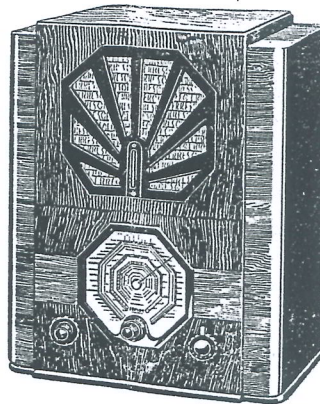


# BESPREKING VAN TOESTELLEN EN ONDERDEELLEN

Erres KY 149.

Deze superheterodyne (Afb. 1) bestrijkt het geheele golfgebied van 14,0 tot 2030 meter, met slechts één hiaat tusschen 560 en 835 meter. Dit gebied is in vijf stukken verdeeld, die elkaar, op de genoemde uitzondering tusschen midden en lange golven, na, eenige meters overlappen. Het hiaat ligt ter weerszijden van de golflengte van de middenfrequent versterker. Deze kan natuurlijk niet ontvangen worden.

Een bijzonderheid van dit toestel in vergelijking met de tot nu toe besprokenen is, dat er een fijnregelknop op de afstemming aanwezig is. Hierdoor wordt vooral het zoeken en instellen van K.G. stations vergemakkelijkt.



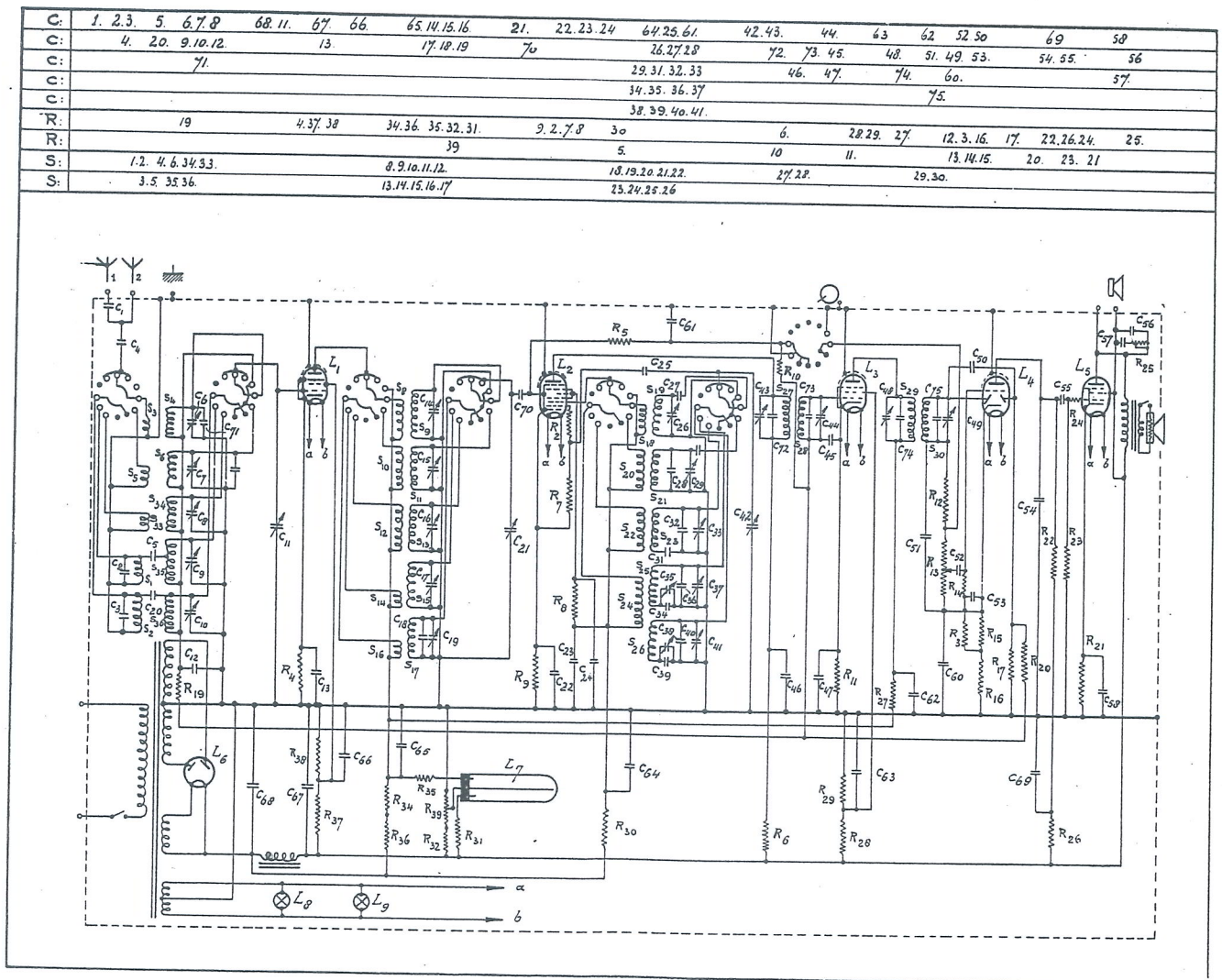
Afb. 1. ERRES KY 149.

Wat het schema (Afb. 2) betreft, het volgende:

Vóór de menglamp  $L_2$  is een h.f. varipenthode  $AF_3$  als hoogfrequent-

versterker ( $L_1$ ) geschakeld. Daardoor wordt de vóórselectie zoodanig vergroot, dat storingen of hinderlijke verschijnselen door spiegels sterk worden verminderd. Dit is direct merkbaar bij K.G. ontvangst waarbij een zender al zeer sterk moet doorkomen om op twee afstemmingen hoorbaar te worden. Bovendien is het menglampgeruisch door de extra voorversterking zeer laag. Deze eerste versterkingstrap wordt automatisch geregeld door de volle diode gelijkspanning via de afvlakweerstand  $R_{19}$  en  $R_{20}$ . De antennekringen zijn speciaal ontworpen met het oog op frequentie onafhankelijke opslingering, blinde plekken, enz.

De menglamp is een octode ( $AK_2$ )



Afb. 2 Schema van de Erres K Y 149.



Waardelijst der onderdeelen van het schema der ERRES KY 149.

Condensatoren.			Weerstanden.		
C 1 = 320 pF	39 = 240 pF	R 2 = 64 Ω	22 = 40 kΩ		
2/3 = 100 pF	40 = 100 pF	3 = 1 MΩ	23 = 0,2 MΩ		
4 = 2 nF	41 = 27 pF	4 = 250 Ω	24 = 0,1 MΩ		
5 = 20 pF	42 = 1 × 525 pF	5 = 1 MΩ	25 = 50 kΩ		
6/10 = 27 pF	43/44 = 27 pF	6 = 2 kΩ	26 = 20 kΩ		
11 = 525 pF	C 45/47 = 50 nF	7 = 64 kΩ	27 = 1 kΩ		
12/13 = 50 nF	48/49 = 27 pF	8 = 10 kΩ	28 = 2 × 0,1 MΩ		
14/17 = 27 pF	50 = 20 pF	9 = 250 Ω	29 = 50 kΩ		
18 = 20 pF	51 = 200 pF	10 = 1 MΩ	30 = 3 × 0,125 MΩ		
19 = 27 pF	52 = 10 nF	11 = 250 Ω	31 = 4 MΩ		
20 = 20 pF	53 = 0,25 μF	12 = 50 kΩ	32 = 80 kΩ		
21 = 525 pF	54 = 200 pF	13 = 500 kΩ	34 = 5 kΩ		
22/24 = 50 nF	55 = 50 nF	14 = 1 MΩ	35 = 1 kΩ		
25 = 500 pF	56 = 2 nF	15 = 1 kΩ	36 = 2 × 20 kΩ		
26 = 27 pF	57 = 16 nF	16 = 1 kΩ	37 = 2 × 0,1 MΩ		
27 = 7500 pF	58 = 32 nF	17 = 1 MΩ	38 = 50 kΩ		
28 = 20 pF	59 = 0,25 μF	19/20 = 0,2 MΩ	39 = 25 kΩ		
29 = 27 pF	60/63 = 50 nF	21 = 2 × 1 kΩ			
30 = 3700 pF	64 = 16 μF				
31 = 1550 pF	65 = 0,25 μF				
32 = 20 pF	66 = 50 nF				
33 = 27 pF	67/68 = 16 μF				
34 = 555 pF	69 = 20 pF				
35 = 27 pF	70 = 100 pF				
36 = 20 pF	71 = 20 pF				
37/38 = 27 pF	72/75 = 100 pF				

Hier naast volgt een tabel, waarin naast elkaar zijn opgenomen frequentie, gevoeligheid, bandbreedte, resp. bij 10, 100- en 1000-voudig signaal, benevens de schaalaflezing van den wijzer.

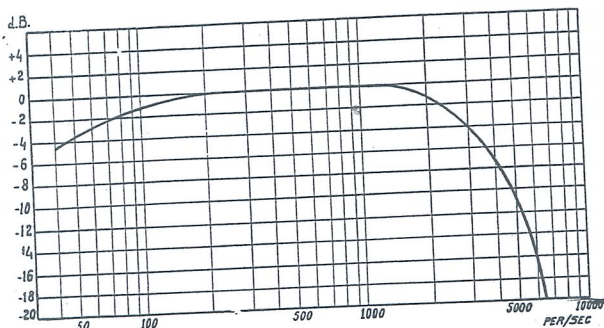
In ieder bereik van de golflengteschakelaar zijn drie metingen verricht. De getallen wijzen uit, dat de ontvanger gevoeliger is voor de ontvangst van een zelfde frequentie met kleine condensator en groote spoel, dan met groote condensator en kleine spoel. Vooral op de k.g. is het verschil groot.

Afb. 4 stelt voor de resonantie-kromme op 300 m.

Afb. 5 is de frequentie-karakteristiek met de timbreregelaar op "hoog".

B1.

Frequentie	Gevoeligheid	Bandbreedte in kc/s			Schaal
		10 ×	100 ×	1000 ×	
150 kc/s	4,3 μV	8,2	14,8	22,8	2005 m
225	3	8,8	15	23,6	1333
300	2,2	8,9	18	26,4	1000
600 kc/s	9,5 μV	9,8	15	23	500 m
1000	4,9	10	18	24	300
1400	3,6	10,7	16	26,5	214
1500 kc/s	4,7 μV				200 m
2400	2,5				125
3600	2				83,3
3600 kc/s	9 μV				83,2 m
6000	4,6				49,9
8000	3,8				37,5
8000 kc/s	50 μV				37,2 m
10000	20				30
20000	10				15



Afb. 5. Frequentie-karakteristiek van de Erres K Y 149. „hoog“.

TELEVISIE BIJ DE BEDIENING VAN EEN SLUIS.

Met den aanleg van het kanaal dat Moskou met de Wolga zal verbinden, worden goede vorderingen gemaakt. Het werk werd in 1932 aangevangen en zal in het voorjaar 1937 voltooid zijn. Het kanaal zal dan een der grootste ter wereld zijn en de sluisen zullen ruimte hebben voor geheele reeksen schepen. Een bijzonderheid is, dat deze sluisen en de andere installaties van een centraal punt uit bediend zullen worden en wel door middel van televisie. Een televisie-apparaat zal de dienstdoende beamtben in staat stellen, de nadering van schepen op te merken, waarna zij door een druk op een knop de sluisen kunnen openen en sluiten.