

Een nieuwe Franse lamp voor micro-golven

DE „ CARCINOTRON O "

De compagnie generale TSF stelt een nieuwe lamp voor :de Carcinotron O , laatst aangekomen van een lange reeks lampen van klein vermogen voor micro-golven.Deze lamp is volledig op punt en functionneert perfect.Hij is recent vervaardigd in de CSF fabrieken.

De Carcinotron O is een auto-oscillator voor micro golven , met de mogelijkheid , door een eenvoudige elektrische regeling, een bandbereik te hebben dat veel hoger ligt dan de tot nu vorige gekende lampen :speciale trioden , klystrons , TPO autoreflex oscillators.

Wij publiceren ten laatste een volledige studie over deze lamp. Ziehier een voorlopig korte beschrijving.

Beschrijving :

De Carcinotron is verwant met progressive golf lampen. Het werkingsprincipe is gebaseerd op de langdurige interactie tussen een electronische bundel en een electromagnetische golf gestuurd door een lijn met periodieke structuur,vertraginglijn. De interactie is optimaal als de snelheid der electronen in de dichte nabijheid ligt van de fasesnelheid van de golf.

De interactiemode „cumulatief „ laat begrijpen hoe de breedbandigheid en de hoge winst voor versterkers werkt.

In de carcinotron vindt men een electronenkanon met kathode Wehnelt , en een of meerdere anodes.Deze laatste laat toe aan de electronen om door te dringen naar een statisch potentieel gelijke ruimte waar zij dezelfde gemiddelde lengtesnelheid hebben. In deze ruimte is er een vertraginglijn plus de collector. De figuur toont in detail het Carcinotron aspekt.

De toepassingen zijn veelvuldig , zie hier enkele voorbeelden: UHF generators , wobulators , panoramische ontvangers en spectrumanalysers , pulsradar , telemetrie en hoogtemeters met lineaire frequentiemodulatie, navigatieradar , anticollisie dispositieven , hertzkabels , TV relais.

De lamp CO119 heeft een gebruiksgamma met een bereik van 2400 tot 4700 mhz met een uitgangsvermogen tussen 50 en 600 mW ongeveer.

Hij is in een permanente magneet geleverd en gepresenteerd onder een beschermingskap. De CO119 heeft een voet met zeven aansluitingen type „Giant 7 Pin" voor de verbindingen van de gloeidraad , cathode , controle anoderooster , scherm lijn en collector. Aan het andere uiteinde bevindt zich de

coaxiale uitgang van het type N 50 Ohm. Gewicht 5 kg

Werkingsvoorwaarden :

gloeidraad 6.3 volt 2.4 amp

lijnsparing maximum ; $V_1 = 1450$ volt

lijnstroom maximum : $I_1 = 50$ mA

Maximum continu vermogen : $P=60$ W

Normaal gebruik

$V_g = 0$, $V_1 = 150$ a 1400 volt

$I_1 = 20$ a 45 mA , $V_a = 150$ a 200 volt , $I_a = 3$ a 25 mA

Koeling : 150 liter per minuut onder doorlopend vol vermogen

CM706 en CM710.

deze carcinotrons zijn vervaardigd bij SFR

Hun eigenschappen zijn te zien op de lijst