

## SECTION H — ÉLECTRICITÉ

### H03 CIRCUITS ÉLECTRONIQUES FONDAMENTAUX

**H03B PRODUCTION D'OSCILLATIONS, DIRECTEMENT OU PAR CHANGEMENT DE FRÉQUENCE, À L'AIDE DE CIRCUITS UTILISANT DES ÉLÉMENTS ACTIFS QUI FONCTIONNENT D'UNE MANIÈRE NON COMMUTATIVE; PRODUCTION DE BRUIT PAR DE TELS CIRCUITS** (générateurs spécialement adaptés aux instruments de musique électrophoniques G10H; masers ou lasers H01S; production d'oscillations dans les plasmas H05H)

#### Schéma général

##### PRODUCTION SANS CHANGEMENT DE FRÉQUENCE

- Par: amplification et réaction; résistance négative.....5/00, 7/00  
 Par utilisation des effets: du temps de transit; de la déviation d'un faisceau d'électrons.....9/00, 13/00  
 Par: excitation par choc; effet Hall; rayonnement et détecteur.....11/00, 15/00, 17/00

##### PRODUCTION AVEC CHANGEMENT DE FRÉQUENCE

- Par multiplication ou division d'un signal.....19/00  
 Par combinaison de signaux non modulés.....21/00

##### PARTICULARITÉS DES OSCILLATIONS PRODUITES

- Balayage en fréquence; fréquence multiple; phase multiple; bruit.....23/00, 25/00, 27/00, 29/00

##### AUTRES PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION.....28/00

##### DÉTAILS.....1/00

- 
- |             |  |             |  |
|-------------|--|-------------|--|
| <b>1/00</b> | <b>Détails</b>   | 5/22        | • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide (H03B 5/26 a priorité)   |
| 1/02        | • Détails de structure des oscillateurs de puissance, p.ex. pour le chauffage (générateurs de chauffage par champs électromagnétiques H05B 6/00)                 | 5/24        | • • l'élément actif de l'amplificateur étant un dispositif à semi-conducteurs (H03B 5/26 a priorité)   |
| 1/04        | • Réduction des oscillations indésirables, p.ex. harmoniques   | 5/26        | • • l'élément déterminant la fréquence faisant partie d'un circuit en pont dans une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis; l'élément déterminant la fréquence étant connecté par l'intermédiaire d'un circuit en pont à une telle boucle fermée, p.ex. oscillateur à pont de Wien, oscillateur en T parallèle |
| <b>5/00</b> | <b>Production d'oscillation au moyen d'un amplificateur comportant un circuit de réaction entre sa sortie et son entrée</b> (H03B 9/00, H03B 15/00 ont priorité) | 5/28        | • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide  |
| 5/02        | • Détails  | 5/30        | • l'élément déterminant la fréquence étant un résonateur électromécanique  |
| 5/04        | • • Modifications du générateur pour compenser des variations dans les grandeurs physiques, p.ex. alimentation, charge, température                              | 5/32        | • • un résonateur piézo-électrique   |
| 5/06        | • • Modifications du générateur pour assurer l'amorçage des oscillations (démarrage des générateurs H03L 3/00)   | 5/34        | • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide (H03B 5/38 a priorité)   |
| 5/08        | • Éléments déterminant la fréquence comportant des inductances ou des capacités localisées   | 5/36        | • • • l'élément actif de l'amplificateur comportant un dispositif semi-conducteur (H03B 5/38 a priorité)   |
| 5/10        | • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à décharge (H03B 5/14 a priorité)   | 5/38        | • • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par un circuit en pont à une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis  |
| 5/12        | • • l'élément actif de l'amplificateur étant un dispositif à semi-conducteurs (H03B 5/14, H03B 7/06 ont priorité)  | 5/40        | • • un résonateur à magnétostriction (H03B 5/42 a priorité)  |
| 5/14        | • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par l'intermédiaire d'un circuit en pont à une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis          | 5/42        | • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par un circuit en pont à une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis  |
| 5/16        | • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide  |             |  |
| 5/18        | • Éléments déterminant la fréquence comportant inductance et capacité réparties  | <b>7/00</b> | <b>Production d'oscillations au moyen d'un élément actif ayant une résistance négative entre deux de ses électrodes</b> (H03B 9/00 a priorité)   |
| 5/20        | • Éléments déterminant la fréquence comportant résistance, et soit capacité, soit inductance, p.ex. oscillateur à glissement de phase                            | 7/02        | • avec un élément déterminant la fréquence comportant des inductances et des capacités localisées  |
|             |  | 7/04        | • • l'élément actif étant un tube à vide   |

## H03B

7/06	• • l'élément actif étant un dispositif à semi-conducteurs	19/03	• en utilisant une inductance non linéaire [3]
7/08	• • l'élément actif étant une diode tunnel	19/05	• en utilisant une capacité non linéaire, p.ex. des diodes varactor [3]
7/10	• • l'élément actif étant un tube à décharge dans un gaz ou à décharge en arc	19/06	• au moyen d'un dispositif à décharge ou d'un dispositif à semi-conducteurs à plus de deux électrodes
7/12	• avec un élément déterminant la fréquence comportant des inductances et des capacités réparties	19/08	• • au moyen d'un dispositif à décharge
7/14	• • l'élément actif étant un dispositif à semi-conducteurs	19/10	• • • utilisant uniquement la multiplication
		19/12	• • • utilisant uniquement la division
		19/14	• • au moyen d'un dispositif à semi-conducteurs
9/00	<b>Production d'oscillations par utilisation des effets du temps de transit [2]</b>	19/16	• en utilisant des dispositifs redresseurs non contrôlés, p.ex. des diodes redresseuses ou des diodes Schottky [3]
9/01	• utilisant des tubes à décharge [2]	19/18	• • et des éléments comprenant des inductances et des capacités réparties [3]
9/02	• • utilisant un tube à champ retardateur (klystrons H03B 9/04) [2]	19/20	• • les diodes présentant des effets d'accumulation ou de recouvrement de charge [3]
9/04	• • utilisant un klystron [2]		
9/06	• • • utilisant un klystron reflex [2]	21/00	<b>Production d'oscillations par combinaison de signaux non modulés de fréquences différentes (H03B 19/00 a priorité) [3]</b>
9/08	• • utilisant un tube à onde progressive [2]	21/01	• par battement de signaux non modulés de fréquences différentes [3]
9/10	• • utilisant un magnétron [2]	21/02	• • par battements multiples, c. à d. pour synthèse de fréquence [3]
9/12	• utilisant des dispositifs à l'état solide, p.ex. dispositifs à effet Gunn [2]	21/04	• • en utilisant plusieurs étages semblables [3]
9/14	• • et des éléments comprenant des inductances et des capacités réparties [3]		
11/00	<b>Production d'oscillations au moyen d'un circuit accordé excité par choc (avec réaction H03B 5/00)</b>	23/00	<b>Production d'oscillations balayant périodiquement une gamme prédéterminée de fréquences</b>
11/02	• excité par étincelle	25/00	<b>Production simultanée, au moyen d'un oscillateur non synchronisé, d'oscillations de fréquences différentes</b>
11/04	• excité par un interrupteur		
11/06	• • par un interrupteur mécanique	27/00	<b>Générateurs fournissant plusieurs oscillations de même fréquence, mais de phases différentes, autres qu'en simple opposition de phase</b>
11/08	• • l'interrupteur étant un tube à décharge		
11/10	• • l'interrupteur étant un dispositif à semi-conducteurs	28/00	<b>Génération d'oscillations par des procédés non couverts par les groupes H03B 5/00-H03B 27/00, y compris la modification de la forme d'onde afin de produire des oscillations sinusoïdales (générateurs de fonctions analogiques pour effectuer des opérations de calcul G06G 7/26) [4]</b>
13/00	<b>Production d'oscillations au moyen de la déviation d'un faisceau d'électrons dans un tube à rayons cathodiques</b>	29/00	<b>Production de courants et de tensions de bruit (tubes à décharge remplis de gaz à cathode solide spécialement adaptés en tant que générateurs de bruit H01J 17/00)</b>
15/00	<b>Production d'oscillations par effets galvanomagnétiques, p.ex. dispositifs à effet Hall, dispositifs utilisant les effets de spin de transfert, dispositifs utilisant la magnétorésistance géante, ou par effets de supraconduction</b>		
17/00	<b>Production d'oscillations au moyen d'une source de rayonnement et d'un détecteur</b>		
19/00	<b>Production d'oscillations par multiplication ou division de la fréquence d'un signal issu d'une source séparée, n'utilisant pas de réaction positive</b>		