

## 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** (mesures, essais G01R; générateurs spécialement adaptés aux instruments de musique électrophonique G10H; synthèse de la parole G10L 13/00; masers, lasers H01S; machines dynamo-électriques H02K; circuits convertisseurs de puissance électrique H02M; en utilisant les techniques de l'impulsion H03K; commande automatique de générateurs H03L; démarrage, synchronisation ou stabilisation de générateurs dans lesquels le type de générateur est sans importance ou non spécifié H03L; 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 MÉTHODES DE GÉNÉRATION.....28/00

##### DÉTAILS.....1/00

#### 1/00 Détails

- 1/02 • Détails de structure des oscillateurs de puissance, p.ex. pour le chauffage
- 1/04 • Réduction des oscillations indésirables, p.ex. harmoniques
- 5/00 **Production d'oscillation au moyen d'un amplificateur comportant un circuit de réaction entre sa sortie et son entrée** (H03B 9/00, H03B 15/00 ont priorité)
- 5/02 • Détails
- 5/04 • • Modifications du générateur pour compenser des variations dans les grandeurs physiques, p.ex. alimentation, charge, température
- 5/06 • • Modifications du générateur pour assurer l'amorçage des oscillations
- 5/08 • Éléments déterminant la fréquence comportant des inductances ou des capacités localisées
- 5/10 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à décharge (H03B 5/14 a priorité)
- 5/12 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un dispositif à semi-conducteurs (H03B 5/14 a priorité)
- 5/14 • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par l'intermédiaire d'un circuit en pont à un anneau fermé autour duquel 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
- 5/20 • Éléments déterminant la fréquence comportant résistance, et soit capacité, soit inductance, p.ex. oscillateur à glissement de phase

- 5/22 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide (H03B 5/26 a priorité)
- 5/24 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un dispositif à semi-conducteurs (H03B 5/26 a priorité)
- 5/26 • • l'élément déterminant la fréquence faisant partie d'un circuit en pont dans un anneau fermé autour duquel le signal est transmis; l'élément déterminant la fréquence étant connecté par l'intermédiaire d'un circuit en pont à un tel anneau fermé, p.ex. oscillateur à pont de Wien, oscillateur en T parallèle
- 5/28 • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide
- 5/30 • l'élément déterminant la fréquence étant un résonateur électromécanique
- 5/32 • • un résonateur piézo-électrique (éléments piézo-électriques en général H01L 41/00)
- 5/34 • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide (H03B 5/38 a priorité)
- 5/36 • • • l'élément actif de l'amplificateur comportant un dispositif semi-conducteur (H03B 5/38 a priorité)
- 5/38 • • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par un circuit en pont à un anneau fermé autour duquel le signal est transmis
- 5/40 • • un résonateur à magnétostriction (H03B 5/42 a priorité; éléments magnétostrictifs en général H01L 41/00)
- 5/42 • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par un circuit en pont à un anneau fermé autour duquel le signal est transmis

<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)	<b>19/00</b>	<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> (transfert de la modulation d'une porteuse à une autre H03D 7/00)
7/02	• avec un élément déterminant la fréquence comportant des inductances et des capacités localisées	19/03	• en utilisant une inductance non linéaire [3]
7/04	• • l'élément actif étant un tube à vide	19/05	• en utilisant une capacité non linéaire, p.ex. des diodes varactor [3]
7/06	• • l'élément actif étant un dispositif à semi-conducteurs	19/06	• au moyen d'un dispositif à décharge ou d'un dispositif à semi-conducteurs à plus de deux électrodes
7/08	• • • l'élément actif étant une diode tunnel	19/08	• • au moyen d'un dispositif à décharge
7/10	• • l'élément actif étant un tube à décharge dans un gaz ou à décharge en arc	19/10	• • • utilisant uniquement la multiplication
7/12	• avec un élément déterminant la fréquence comportant des inductances et des capacités réparties	19/12	• • • utilisant uniquement la division
7/14	• • l'élément actif étant un dispositif à semi-conducteurs	19/14	• • au moyen d'un dispositif à semi-conducteurs
<b>9/00</b>	<b>Production d'oscillations par utilisation des effets du temps de transit</b> [2]	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]	<b>21/00</b>	<b>Production d'oscillations par combinaison de signaux non modulés de fréquences différentes</b> (H03B 19/00 a priorité; circuits pour changement de fréquence en général H03D) [3]
9/06	• • • utilisant un klystron reflex [2]	21/01	• par battement de signaux non modulés de fréquences différentes [3]
9/08	• • utilisant un tube à onde progressive [2]	21/02	• • par battements multiples, c. à d. pour synthèse de fréquence [3]
9/10	• • utilisant un magnétron [2]	21/04	• • en utilisant plusieurs étages semblables [3]
9/12	• utilisant des dispositifs à l'état solide, p.ex. dispositifs à effet Gunn [2]	<b>23/00</b>	<b>Production d'oscillations balayant périodiquement une gamme prédéterminée de fréquences</b> (circuits à modulation d'angle en général H03C 3/00)
9/14	• • et des éléments comprenant des inductances et des capacités réparties [3]	<b>25/00</b>	<b>Production simultanée, au moyen d'un oscillateur non synchronisé, d'oscillations de fréquences différentes</b>
<b>11/00</b>	<b>Production d'oscillations au moyen d'un circuit accordé excité par choc</b> (avec réaction H03B 5/00)	<b>27/00</b>	<b>Générateurs fournissant plusieurs oscillations de même fréquence, mais de phases différentes, autres qu'en simple opposition de phase</b>
11/02	• excité par étincelle (éclateurs correspondants H01T 9/00)	<b>28/00</b>	<b>Génération d'oscillations par des méthodes non couvertes par les groupes H03B 5/00-H03B 27/00, y compris la modification de la forme d'onde afin de produire des oscillations sinusoïdales</b> (générateurs de fonctions analogiques pour effectuer des opérations de calcul G06G 7/26; utilisation de transformateurs pour la conversion de la forme d'onde dans les convertisseurs de courant alternatif en courant alternatif H02M 5/18) [4]
11/04	• excité par un interrupteur	<b>29/00</b>	<b>Production de courants et de tensions de bruit</b>
11/06	• • par un interrupteur mécanique		
11/08	• • l'interrupteur étant un tube à décharge		
11/10	• • l'interrupteur étant un dispositif à semi-conducteurs		
<b>13/00</b>	<b>Production d'oscillations au moyen de la déviation d'un faisceau d'électrons dans un tube à rayons cathodiques</b>		
<b>15/00</b>	<b>Production d'oscillations par effets galvanomagnétiques, p.ex. dispositifs à effet Hall, ou par effets de supraconduction</b> (dispositifs galvanomagnétiques en soi H01L 43/00)		
<b>17/00</b>	<b>Production d'oscillations au moyen d'une source de rayonnement et d'un détecteur, p.ex. avec obturateur réglable interposé</b>		