



**Gouvernement
du Canada**

Ministère des Communications

CRT - 47

CIRCULAIRE DE LA RÉGLEMENTATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**SUPPRESSION DU BROUILLAGE PAR INDUCTION
CONDENSATEURS DE SUPPRESSION
POUR LES FRÉQUENCES DE TÉLÉVISION**

31 MARS 1978

(REPLACE S11-13-46F DU 1^{er} AOÛT 1962)

SERVICE DE LA RÉGLEMENTATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les circulaires de la Direction de la réglementation des télécommunications sont publiées au fur et à mesure des besoins et servent de guide à ceux qui s'occupent activement des télécommunications au Canada. Les renseignements contenus dans les circulaires sont modifiés selon que le demandent les progrès des télécommunications. Par conséquent, on conseille aux intéressés de communiquer avec le plus proche Bureau régional du Ministère ou avec le Service de la réglementation des télécommunications, situé au 300, rue Slater à Ottawa, afin d'obtenir de plus amples renseignements sur la présente circulaire.

SUPPRESSION DU BROUILLAGE PAR INDUCTIONCONDENSATEURS DE SUPPRESSION POUR LES FRÉQUENCES DE TÉLÉVISION

1. Il arrive souvent que, aux très hautes fréquences (VHF), les condensateurs de grande capacité ne suppriment pas très efficacement le brouillage causé par des appareils ménagers ou autres. Si, en particulier, le brouillage se manifeste seulement sur un canal de télévision ou une petite bande de fréquences, on peut obtenir de bien meilleurs résultats en utilisant un petit condensateur dont la réactance de capacité égale exactement et annule la réactance de self-induction de ses conducteurs, qui est d'environ 10 ohms par centimètre de longueur à 100 mégahertz.
2. Les courbes de la figure I donnent, pour n'importe quelle fréquence donnée, la capacité des condensateurs qui entreront en résonance série avec diverses longueurs de conducteur.
3. On obtient la meilleure suppression possible lorsqu'un condensateur donné, avec ses conducteurs, oscille à la fréquence de résonance série. Aux fréquences supérieures à la fréquence de résonance, ce condensateur est plus efficace que des condensateurs de plus grande capacité ayant des conducteurs de même longueur. Son efficacité dépasse aussi (l'impédance est moindre) celle des condensateurs de capacité beaucoup plus grande aux fréquences un peu inférieures à sa fréquence de résonance mais non inférieures aux trois quarts de cette fréquence.
4. Dans les moteurs à collecteur, on peut obtenir de très bons résultats en intercalant des condensateurs de suppression entre chaque porte-balai et la carcasse, entre un porte-balai et l'autre, ou entre chaque fil du secteur et la carcasse, ou en combinant ces connexions. Toujours les monter avec des conducteurs les plus courts possible et choisir la capacité pouvant faire entrer l'ensemble en résonance. Bien que la longueur d'un conducteur influe peu sur la suppression obtenue à la fréquence de résonance, il y a lieu de remarquer que l'impédance du condensateur et de ses conducteurs aux fréquences supérieures ou inférieures à la fréquence de résonance est directement proportionnelle à la réactance, donc à la longueur, des conducteurs à la fréquence de résonance. Pour cette raison, il faut toujours utiliser les plus courts conducteurs possible et choisir la capacité convenable.
5. Le code canadien de l'électricité spécifie les courants de fuite permis afin de limiter les risques de choc. On doit toujours observer ce code lorsque l'on tente de supprimer le bruit radio-électrique.

Le Directeur,
Direction des programmes techniques,
Service de la réglementation des
télécommunications,

Nisar Ahmed
Nisar Ahmed

1. Longueur totale des conducteurs, en centimètres
2. Capacité en pf
3. Fréquence de résonance en MHz

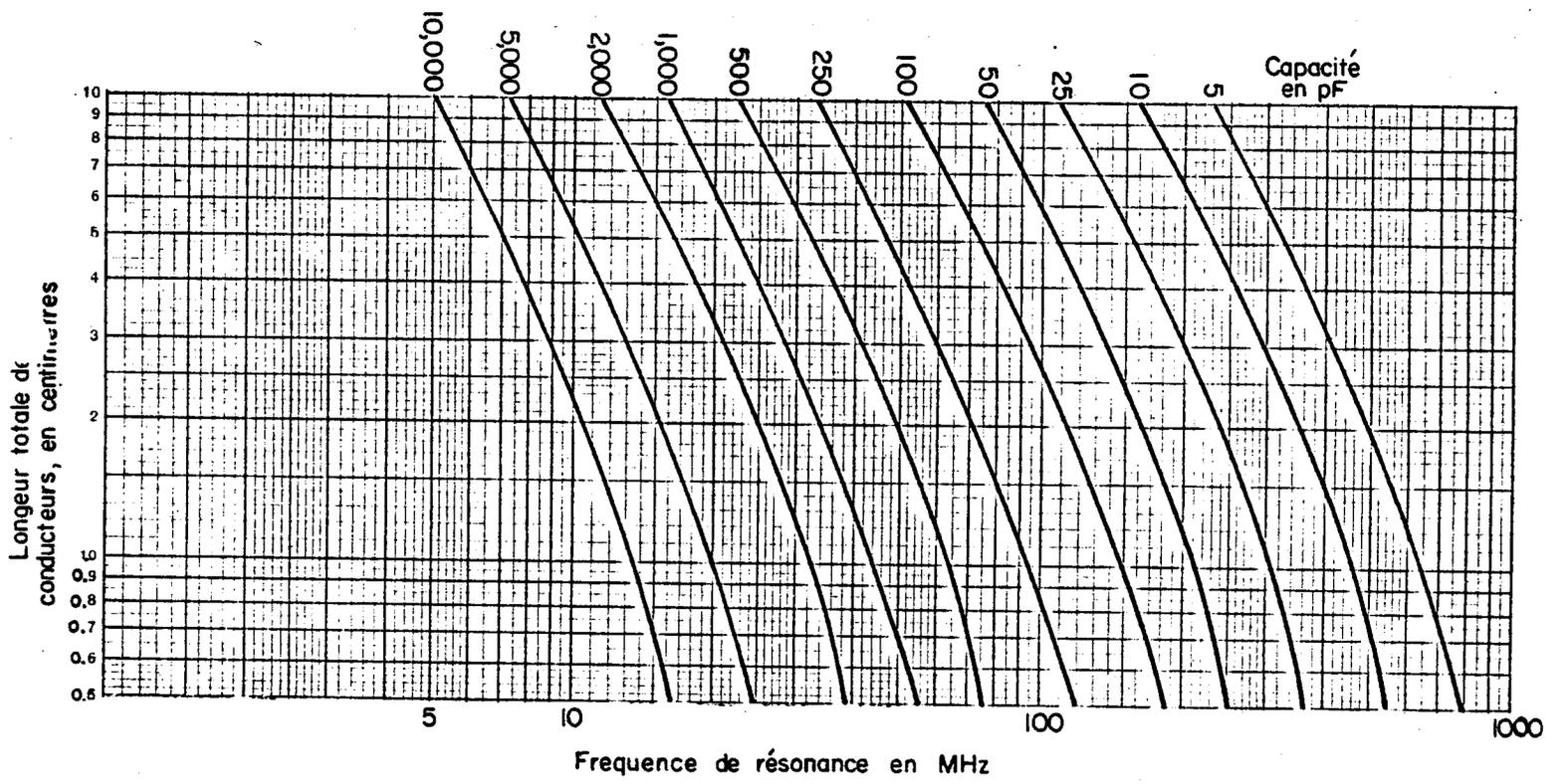


Figure 1