

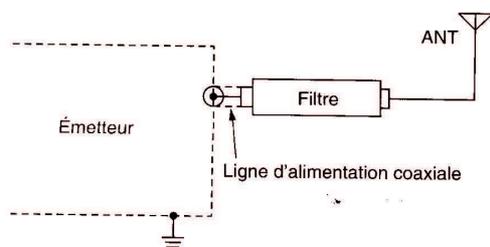
Le LF-30A est un filtre passe-bas conçu pour supprimer les harmoniques présentes dans les signaux RF de l'émetteur et pour empêcher les TVI et BCI. Sa fréquence de coupure est établie à 30 MHz pour l'émission sur une gamme de fréquence entre 1,9 et 28 MHz.

CARACTÉRISTIQUES

- Atténuation des harmoniques jusqu'à 100 dB.
- Haute durabilité en regard d'une puissance d'entrée de 500 W.
- Affaiblissement d'insertion de 0,5 dB ou moins.

CONNEXION

Insérez le filtre entre la sortie de l'émetteur et l'antenne. L'un ou l'autre des deux connecteurs peut être relié à l'antenne ou à l'émetteur, puisque le filtre assume la même impédance pour les deux connecteurs.



Nous donnons ci-après les détails de quelques applications appropriées pour le filtre :

Connexion du filtre directement à l'émetteur

Percez des trous de fixation à l'arrière de l'émetteur et fixez-y le filtre, ou installez le filtre à l'intérieur du boîtier de l'émetteur si vous y trouvez l'espace nécessaire (Figure A).

Utilisation du filtre de façon séparée de l'émetteur

Tel qu'illustré à la Figure B, le filtre est séparé de l'émetteur et fixé sur un mur ou sur une colonne. Si cette méthode est retenue, la longueur de la ligne d'alimentation entre les points (a) et (b) ne doit pas être de plus de 1 mètre.

Remarque : Les deux méthodes ci-dessus ne peuvent être utilisées qu'avec des coaxiaux de 50 Ω. Les fils nus aériens et les câbles à paires exigent l'emploi d'autres méthodes.

Utilisation du filtre conjointement avec un coupleur d'antenne

Avec cette méthode, la longueur de la ligne d'alimentation entre les points (a) et (b) peut être prolongée jusqu'à 2 mètres sans effet indésirable. L'utilisation d'un coupleur d'antenne (Figure C) permet aussi au filtre d'accepter n'importe quel type d'antenne. Cette méthode a l'avantage d'offrir une meilleure suppression des harmoniques, puisque le coupleur d'antenne sert en même temps de filtre passe-bas.

De ce point de vue, l'utilisation d'un coupleur d'antenne est aussi recommandée avec les antennes utilisées avec des coaxiaux (bipolaire, Yagi, cubique, quad, etc.).

Autres applications

Une autre utilisation consiste à employer un amplificateur linéaire. Dans ce cas, l'impédance d'entrée de l'amplificateur linéaire doit se situer entre 50 et 70 Ω. Un filtre supplémentaire doit être inséré à la sortie de l'émetteur pour doubler l'effet d'atténuation des harmoniques (Figure D).

PRÉCAUTIONS

- Assurez-vous que l'émetteur et l'antenne sont bien appariés. Les systèmes d'antennes mal appariés réduisent l'effet du filtre. (Un mauvais appariement de 2,0 ou moins au ROS-mètre est acceptable.)
- Assurez-vous de mettre l'émetteur à la terre. Les émetteurs sont habituellement munis d'une borne de terre; utilisez-la pour assurer une mise à la terre adéquate. Une mauvaise mise à la terre pourrait occasionner des interférences TVI et BCI car des signaux indésirables peuvent rayonner du boîtier de l'émetteur.
- L'insertion du filtre a souvent pour effet de faire augmenter le ROS à des fréquences spécifiques ou sur l'ensemble de la gamme de fréquence. Pour compenser, nous recommandons d'utiliser le filtre conjointement avec un coupleur d'antenne (tel que décrit plus haut).
- Si le filtre ne donne pas les résultats escomptés, cela peut être dû à d'autres facteurs liés la configuration. En plus des harmoniques que le filtre passe-bas vise à supprimer, la fondamentale et les sous-harmoniques, ou les harmoniques basses de la bande passante du filtre peuvent être la cause des TVI et BCI. Le boîtier de l'émetteur, le câble d'alimentation et les autres lignes de transport d'énergie peuvent rayonner des signaux perturbateurs. En outre, ces phénomènes perturbateurs varient d'un récepteur TV à un autre, ce qui complique les problèmes d'interférence. Si tel est le cas, l'utilisation du filtre comme mesure de protection ne sera pas suffisante et d'autres méthodes appropriées devront être utilisées. Consultez le centre de service le plus près pour plus de détails.
- Ce filtre n'est pas étanche à l'eau et ne peut être utilisé à l'extérieur.

FICHE TECHNIQUE

Fréquence de coupure: 30 MHz

Atténuation: Plus de 90 dB entre 90 et 300 MHz

Durabilité en regard de la puissance d'entrée: 1 kW PEP

Affaiblissement d'insertion: Moins de 0,5 dB à 30 MHz

Impédance: 50 Ω

Dimensions: 244 x 50 x 40 mm

Poids: Moins de 560 g

Figure A: Connexion du filtre directement à l'émetteur

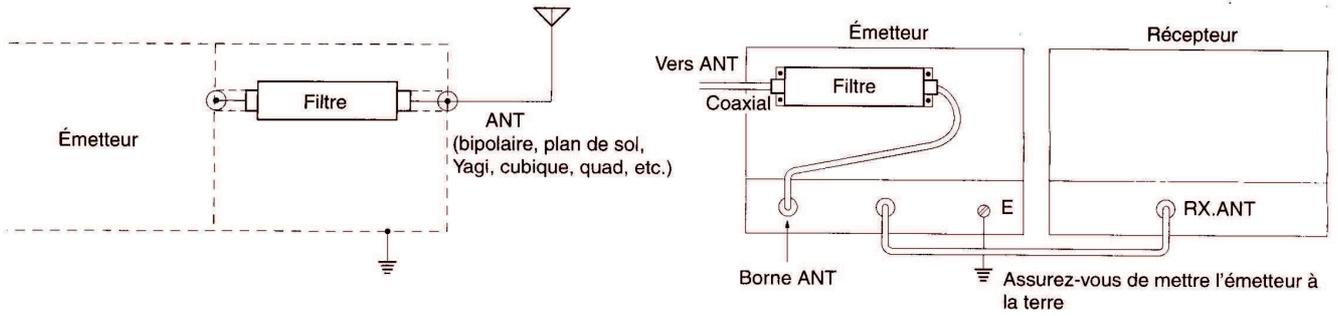


Figure B: Utilisation du filtre de façon séparée de l'émetteur

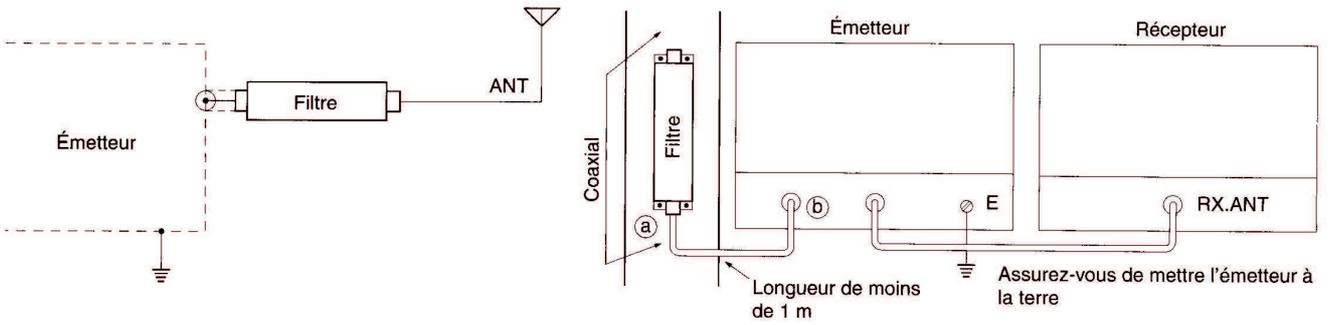


Figure C: Utilisation du filtre conjointement avec un coupleur d'antenne

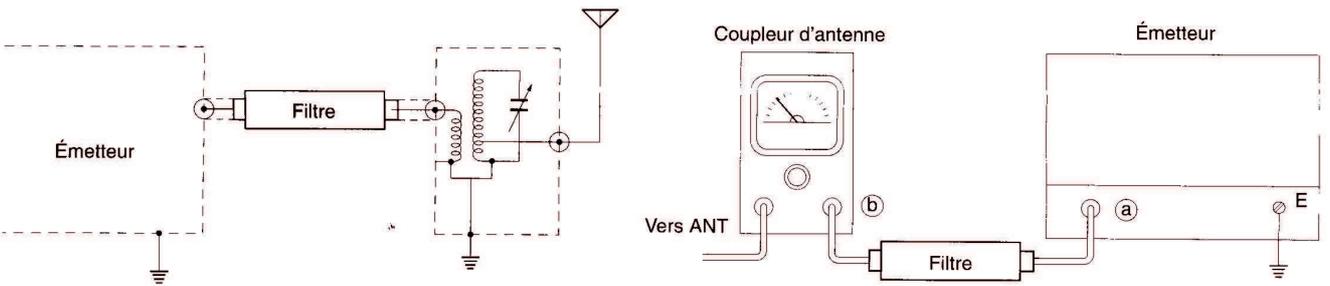


Figure D: Autres applications

