

3.5SQ FEP ぶっ素樹脂電線採用

1.8~50MHz HFアマチュア無線用

コモン・モード AC/DC 電源ラインフィルタ 組立部品セット

KIT-DCK-30FA 30A 100V / 200V DC13.8V/24V 対応

この30A AC/DC電源ラインフィルタは、AC/DC電源コードに挿入して、HFアマチュア無線の送信機やアンテナから、AC/DC電源コードなどを伝わって、商用電源に流出する高周波電流を抑制するもので、障害の対策や予防に役立つと思います

大型40φコア2個重ねを2接続し、3.5SQ 600V 200℃ ぶっ素樹脂絶縁電線をキャンセル巻きして、ハイパワー30A AC100V/200V, DC13.8V/24V対応のコモンモードAC/DC電源ラインフィルタを作ります

簡単な構造ですが、特にアマチュア無3.5~50MHz帯 HFバンドのコモンモードインピーダンスが3KΩ以上と、特性が良く、強力な効果が期待できます

KIT-DCK-30FA の作り方

①大型の直径40mm内径27mm厚さ15mmのフェライトコアを2個重ねを2接続し 3.5SQ FEPぶっ素樹脂絶縁電線 1.5m2本 (赤、黒) をコアの巻き方の通り7回(コア内通過数)2連キャンセル巻きします、

②巻き込んだ電線は、ほどけないように結束バンドでとめておきます

電線の両端は、使用接続状況により プラグやターミナルなどで接続します

完成構成図



回路 キャンセル巻き



入出力の方向性はありませぬ

コモンモード・フィルタは、金属物から数cm以上離して設置してください

入出力も、直線上になるよう配置してください

KIT-DCK-30FA

3.5~50MHz

コモンモードインピーダンス 3KΩ以上

最大電流 30A AC 100V / 200V

DC13.8V/24V対応

完成サイズ: 約 91 × 55 × 40mm

重さ: 約350g

KIT-DCK-30FA 部品表

*フェライトコア E04RJ402715----4個

* 3.5SQ FEP ぶっ素樹脂絶縁電線
600V 200℃ 1.5m---2本 (色別)

*結束バンド200 ---5本

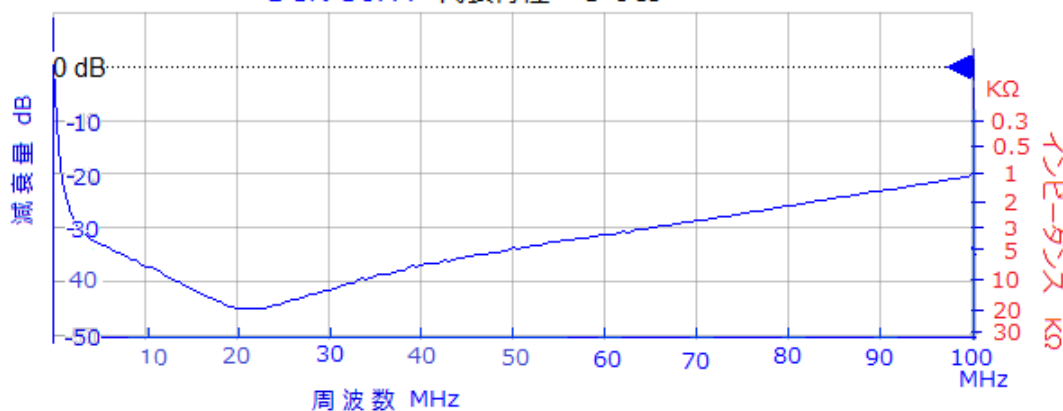
*裸丸型端子 R5.5-4 ---4個

DCK-30FA		コモンモード・チョーク 代表特性 50Ω系							
周波数 MHz	1	1.8	3.5	7	14	21	28	50	90
減衰量 -dB	21.2	26.6	31.3	34.8	40.5	45.1	42.5	33.9	23.1
インピーダンス kΩ	1.1	2.1	3.7	5.5	10.5	13.6	13.3	5.0	1.4

コモンモードチョークのインピーダンスは、3KΩ以上が推奨値です

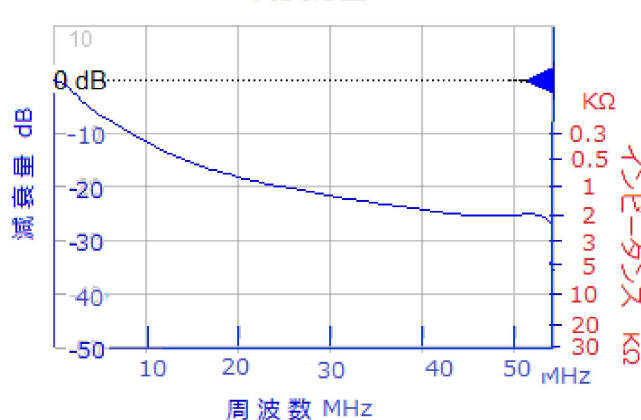
コモンモード 減衰特性 DAISHIN RADIO INC.

DCK-30FA 代表特性 50Ω

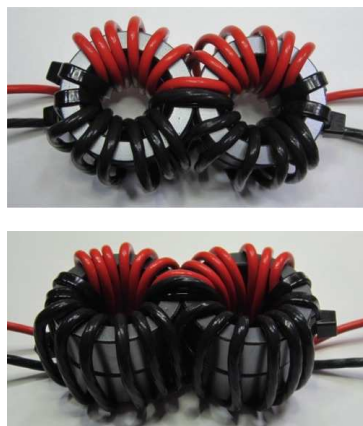


ノーマルモード減衰特性 DAISHIN RADIO INC.

DCK-30FA 代表特性 50Ω

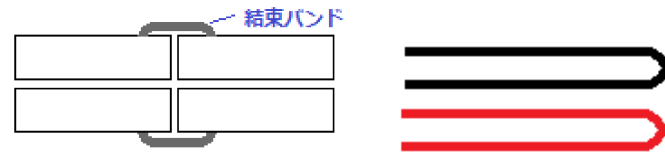


製作例

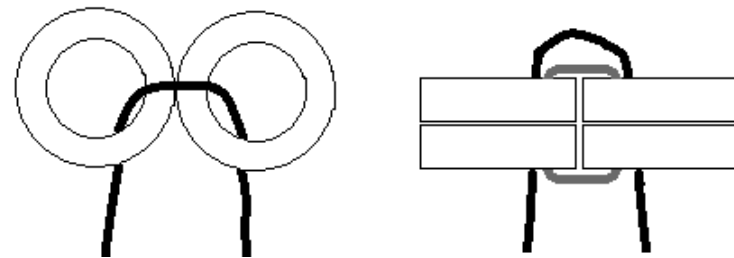


コアの巻き方

① 4個のフェライトコアを図のように結束バンドで固定します、3.5SQ FEP ぶっ素樹脂電線1.5m 2本 (赤、黒) ともを下記のように約半分に折り返します



2、その折り返した1本(黒)を約半分の長さで、2+2個重ねたフェライトコアに通します



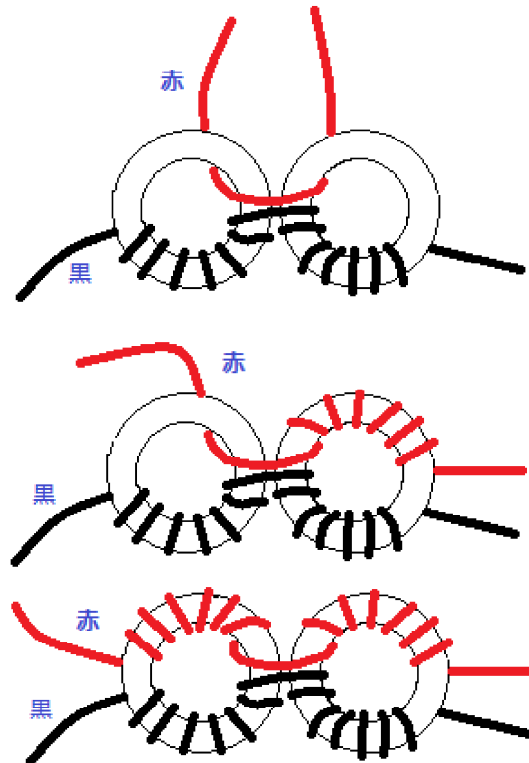
3、その片側 (3.5SQ FEP電線)を、コアの1/2以内に7回巻き込みます (コア内通過数)



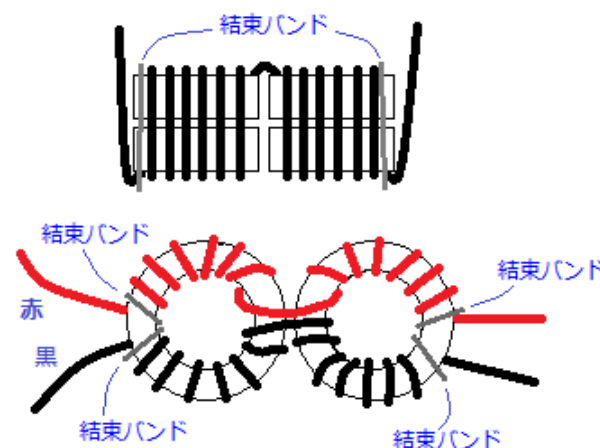
4、半折のもう片側は、もう1組みの2個重ねたフェライトコアに通し、下図のように、こちらも7回巻き込みます (コア内通過数)



5、もう1本(赤)のFEPぶっ素樹脂電線 1.5mを約半分に折り返し下図のように2組のコアに通します、1組側に7回巻き込みます (コア内通過数) もう1組側にも同様に 7回巻き込みます、キャンセル巻きします



6、ほどけないように結束バンドなどで留めておきます



大進無線

株式会社 大進無線
〒410-0022 静岡県沼津市大岡 2223-14
TEL 055-925-4961 FAX 055-925-4962
URL <http://www.ddd-daishin.co.jp/>
E-mail info@ddd-daishin.co.jp

ご存知のように、AC電源 (商用電源) は、高電圧、高電流ですので、絶縁、安全には、十分注意して製作して下さい、誤って、絶縁不良やショートなどになると、火災事故などの危険性があります、設置配置なども細心の注意をして製作して下さい。

また、DC電源などの極性に注意して下さい

ヒューズがありませんので、必要な場合は、IN側に挿入して下さい