

KIT-DCF-RF-61LLK の作り方 1KW対応 無線機用

1.8~70MHz 50Ω 耐入力 1KW (28~50MHzは900W) コモンモード・チョーク、フロート・バラ

HF帯無線機 ハイパワー1KW対応のコモンモード・チョーク (フロート・バラ)を作ります
大型61φコア2個に、同軸 3.5D-QEFVを巻いて作ります

フェライトコアの巻き方により周波数特性が多少変えられるようなので、HFミッドバンドを中心に1.8~50MHzのアマチュアバンドに使用できるように少し巻き方を、工夫して巻きます

簡単な構造ですが、特に アマチュア無線1.8~50MHz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-DCF-RF-61LLK の作り方

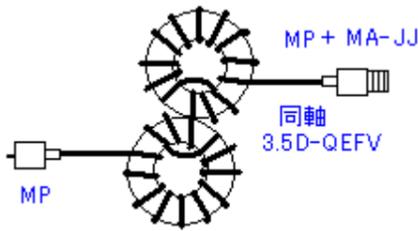
①大型の直径61mm内径36mm厚さ20mmのフェライトコアを2個横に並べて、3.5D-QEFV同軸ケーブル 2.3mをコアの巻き方の通り合計24回巻(コア内通過数)します、

②巻き込んだ同軸は、ほどけないように結束バンドで両端をとめておきます

③同軸の両端に、MPプラグを、ハンダ付けして完了です

④使用接続状況により MA-JJで中継接続します

完成構成図



入出力の方向性はありません
金属物から数cm以上離して設置してください

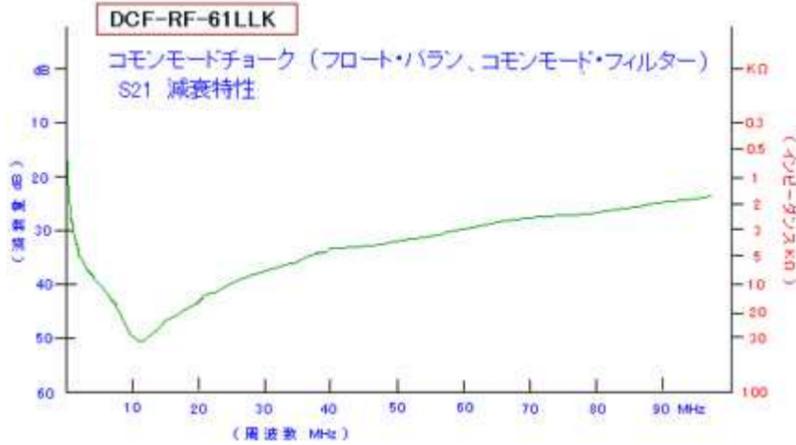
部品表	
フェライトコア E04RC613620	—2個
同軸 3.5D-QEFV	—2.4m
M型プラグ MP-3S	—2個
M型中継ジャック MA-JJ	—1個
結束バンド	—3本



KIT-DCF-RF-61LLK

周波数: 1.8~70MHz
インピーダンス: 50Ω
入出力端子: M-P型
+ MA-JJ 付属
耐入力: 1KW (28~50MHzは900W)
サイズ: 約 78 × 140 × 35mm
(同軸入出力部を除く) 代表特性

代表特性



DCF-RF-61LLK コモンモード・チョーク 代表特性 50Ω系										
周波数 MHz		0.5	1	1.9	3.5	7	14	21	28	50
減衰量 -dB		25.2	26.1	32.4	37.0	42.6	48.3	42.4	40.5	31.9
インピーダンス kΩ		1.8	2.0	4.2	7.1	13.4	26.0	13.1	10.6	3.9
許容通過電力 連続 W		-	-	2300	1400	980	590	470	410	300

アマチュア無線の間欠運用での通過電力は、CWで2倍、SSBでは3倍で使用可能と思われます、



コアの巻き方

- 3.5DQEFV同軸線 2.4mを下記のように半分に折り返します
- 3.5DQEFV同軸を、約半分の長さでコアに通します
- 2個のコアを、同軸ケーブルでしぼるように両方のコアに密着するように巻き込みます 2回巻(両コア内通過数)
- 片側のコアにさらに2回巻(コア内通過数)してから、同軸を下記のように反対側に引張ります
- そこから、さらに7回(コア内通過数)巻き込みます

- 同軸の両端とコア同士を、結束バンドなどで留めておきます
- 片側コアに、12回巻き(コア内通過数) 両側合計24回(コア内通過数) 巻き
- そこから、さらに7回巻き込みます (コア内通過数)
- もう片側コアにも反対側から同じように2回(コア内通過数)巻き込みます 同軸を下記のように反対側に引張ります
- 片側コアに、12回巻き (コア内通過数)