

DCF-CA-31L3 の作り方

太さ3mmφまでのコード2mを巻いて作ります

コモンモード・チョーク / フィルタ 1.8~90MHZ

コモンモード・チョーク/フィルタを作ります

E04RC311908フェライトコア3個に、3mmφまでのコード2mを巻いて作ります

(1.5D-QEV 同軸ケーブルや、SPコード、シールドコード、電源コード、電話線 インターホンコードなど)

この3段構成のコモンモード・チョーク/フィルタは広帯域で、良好な特性が得られます

簡単な構造ですが、特に 1.8~90MHz帯で コモンモードノイズを 1/10以上の減衰が見込め 特性が良く、強力な効果が期待できます

DCF-CA-31L3 の作り方

①直径31mmのフェライトコアを3個横に並べて、3mmφまでのコード2mを巻いて作ります

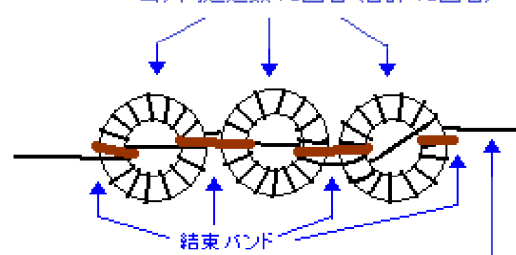
コアの巻き方の通り合計45回巻(コア内通過数)します、

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等をとめておきます

構成図

E04RC311908×3個使用 コモンモード構成図

コア内通過数15回巻(合計45回巻)



3mmφまでのコード使用可
約2m 1.5D-QEV同軸など

入出力の方向性はありません

コモンモード・チョークは、金属物から数cm以上離して設置してください
入出力も、直線上になるように離して設置して下さい

コモンモード コア 部品セット

DCF-CA-31L3

周波数: 1.8~90MHz

完成サイズ: 約 40 × 105 × 15mm

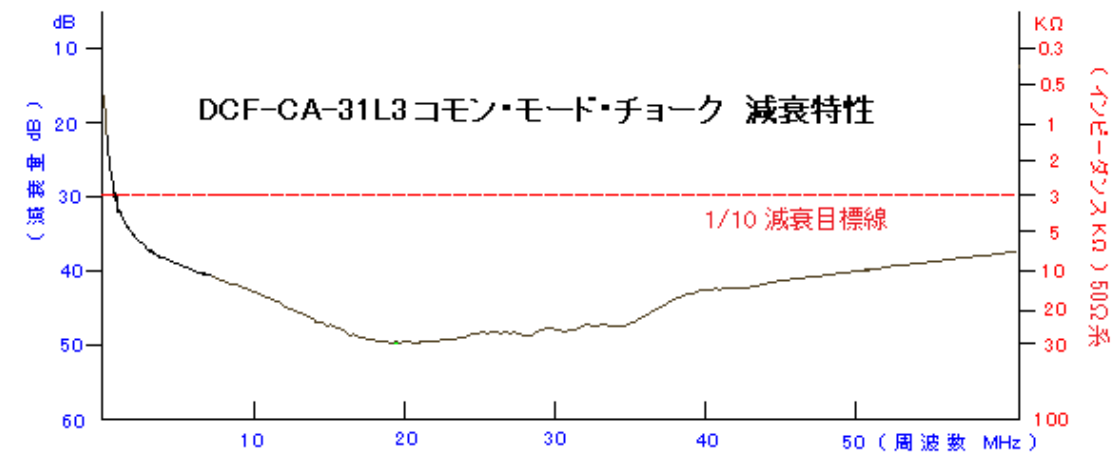
部品表

フェライトコア E04RC311908---3個

結束バンド---4本

3mmφまでのコード約2mは別途ご用意下さい

(注意) 使用コードが細いので、強い負担がかからぬよう取扱にご注意下さい



コモンモードチョークのインピーダンスは、3KΩ以上(50Ω系)が推奨値です

DCF-CA-31L3		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	60	70	80	90	100
減衰量 -dB		21.0	28.4	34.0	37.4	40.5	46.5	49.6	48.7	39.9	37.0	35.3	32.9	31.5	28.2
インピーダンスkΩ		1.1	2.6	5.0	7.4	10.6	21.1	30.1	27.1	9.9	7.1	5.8	4.4	3.7	2.5

DCF-CA-31L3 コアの巻き方

1 3mmφまでのコード、ケーブル2mを、約半分に折り返します

約半分の長さで コアに通します

12 結束バンドで 固定します

2 そこからコードを7回巻きます(コア内通過数)

11 同様に7回巻きます(コア内通過数) 計15回巻 3個のフェライトコアに、合計45回巻(コア内通過数)します

3 もう片側半分のコードを下記のように 反対側へ引張ります

10 片側半分のコードを下記のように 反対側へ引張ります

4 同様に片側7回巻きます 計15回巻(コア内通過数)

9 そこから7回巻きます(コア内通過数)

5 コードの片側を下記のように、2個目のコアに通します

8 反対側のコードを、3個目コアに通します

6 そこから7回巻きます(コア内通過数)

7 2個目のコアも同様に7回巻きます 計15回巻 (コア内通過数)