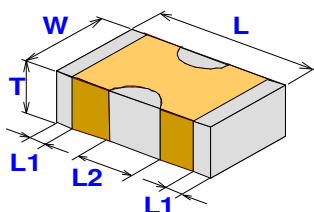


■特性

- 採特殊結構，可大幅的降低等效串聯電感ESL及等效串聯電阻ESR，及提高共振點頻率，且在廣域頻率的範圍上，發揮優越的插入損失。
- 對應低頻Ripple及高頻EMI的多數電容組合，可以用一顆三端子電容做取代，發揮機器的高性能化並節省空間。
- 電流輸出入時的Rdc極低，可對應大電流回路。
- 無鉛品【符合RoHS】

■用途 ●DC電源端之Ripple Noise以及EMI對策

■尺寸



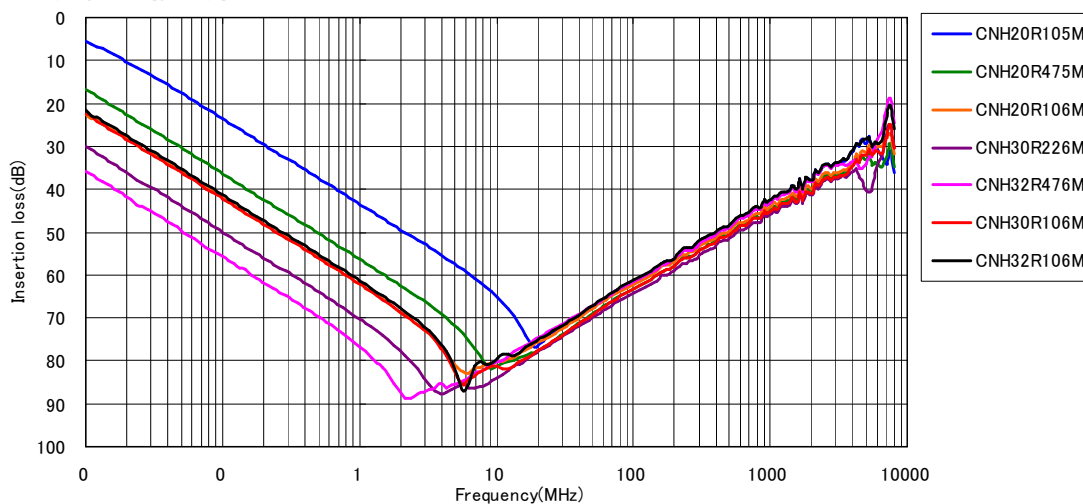
單位: mm

品名	L	W	T	L1	L2
CNH20	2.0±0.2	1.25±0.2	1.0±0.2	0.3±0.2	0.6±0.2
CNH30	3.2±0.3	1.6±0.3	1.3±0.3	0.4±0.3	1.1±0.3
CNH32	3.2±0.3	2.5±0.3	1.6±0.3	0.4±0.3	1.1±0.3

■品名規格

形名	鏡電容值	容值公差	額定電壓	額定電流	絕緣組抗 Min.	直流阻抗 Max.	使用溫度範圍
CNH20R105M-TM	1.0 μF	±20%	16V DC	4A	500MΩ	20mΩ	-55~+85°C
CNH20R475M-TM	4.7 μF	±20%	6.3V DC	5A	100MΩ	15mΩ	-55~+85°C
CNH20R106M-TM	10 μF	±20%	6.3V DC	6A	50MΩ	10mΩ	-55~+85°C
CNH30R226M-TM	22 μF	±20%	6.3V DC	6A	25MΩ	10mΩ	-55~+85°C
CNH32R476M-TM	47 μF	±20%	4.0V DC	8A	10MΩ	5mΩ	-55~+85°C
CNH30R106M-TM	10 μF	±20%	16V DC	6A	50MΩ	10mΩ	-55~+85°C
CNH32R106M-TM	10 μF	±20%	25V DC	6A	50MΩ	10mΩ	-55~+85°C

■插入損失特性圖(參考)



高容值三端子電容

CNH20,30,32 Series

■各種電容的阻抗比較

■ 低頻Ripple對策

- 鋁質電解 47~470 μ F
- 鉭質電容 33~220 μ F
- 導電性高分子 22~100 μ F
- MLCC 10~47 μ F

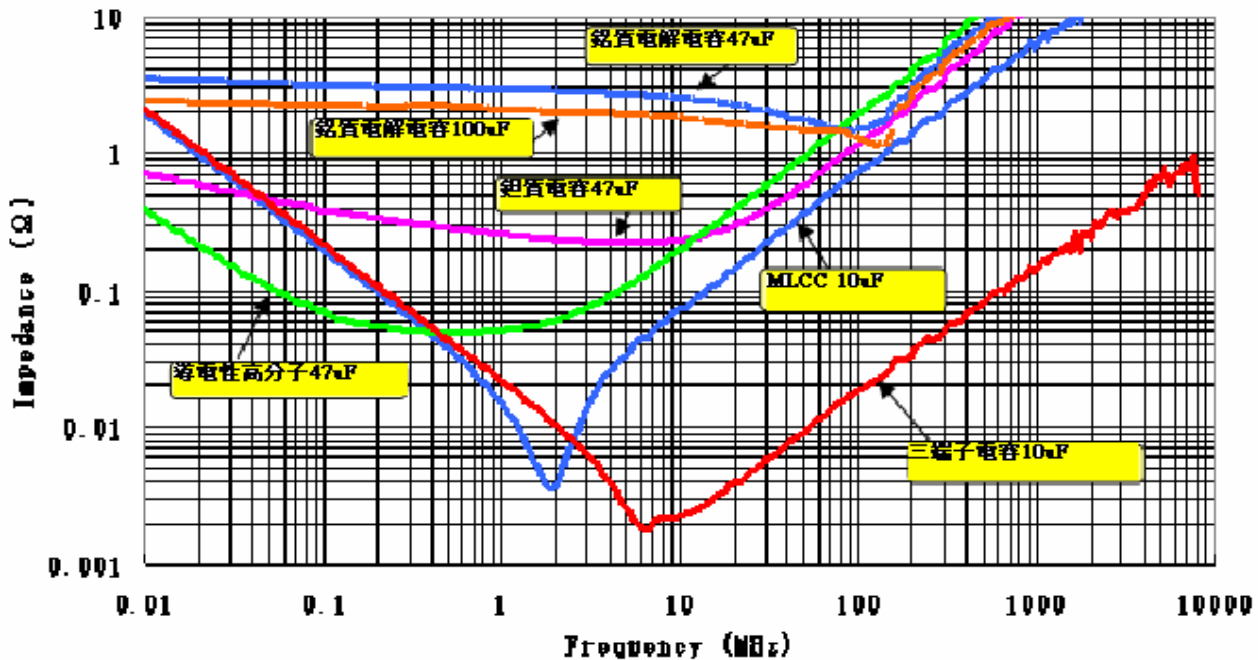
■ 高頻NOISE · EMI對策

- Chip Beads
- MLCC 1 μ F + 0.01 μ F
- 3端子濾波器 1 μ F, 0.1 μ F

■ 低頻 · Ripple對策
+
■ 高頻 · EMI對策

高容值三端子濾波器
4.7 μ F, 10 μ F, 22 μ F, 47 μ F

■單顆三端子電容取代多顆電容組合



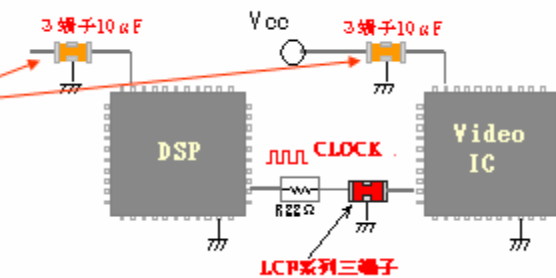
電解電容

22~220 μ F

+

MLCC 3端子 Beads

0.1~1 μ F 0.1~1 μ F

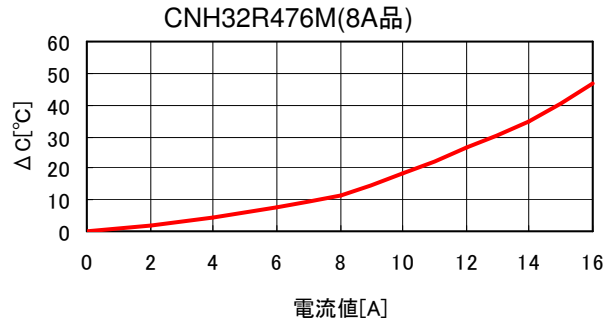
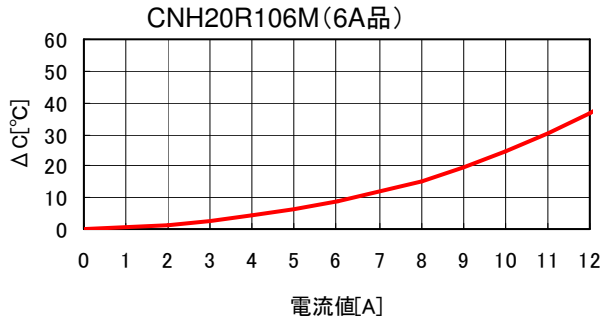


高容值三端子電容

CNH20,30,32 Series

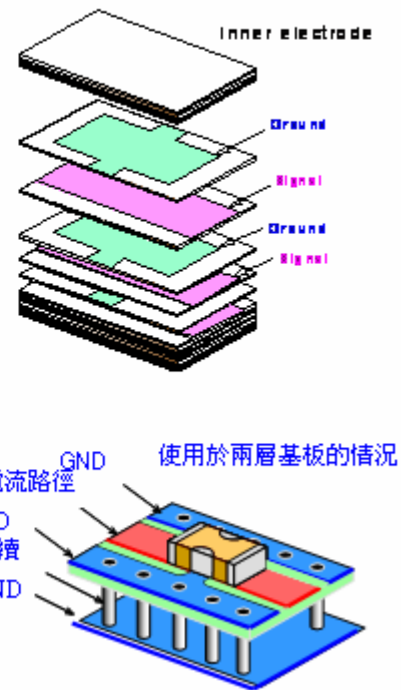
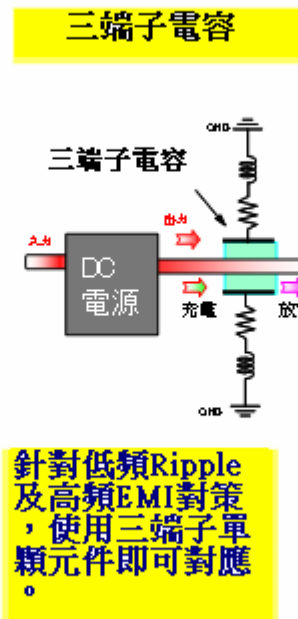
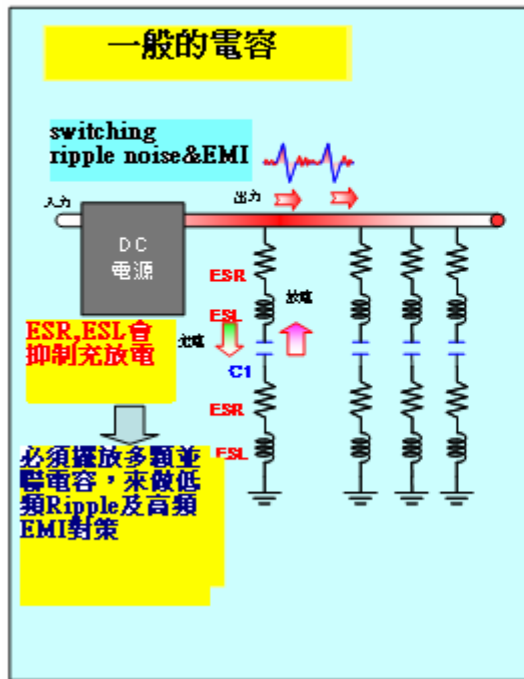
■電流發熱數據(參考)

裝在10×10mm的實驗基板上，連續加直流電流時，零件的表面溫度表示圖。



■三端子電容的優點

三端子電容擺放於電流回路上，且內部為ground電極貫通構造，因此接地所產生的殘留電感值為一般電容的1/10~1/30。



■各種電容的ESL, ESR比較

10uF品的ESL, ESR比較

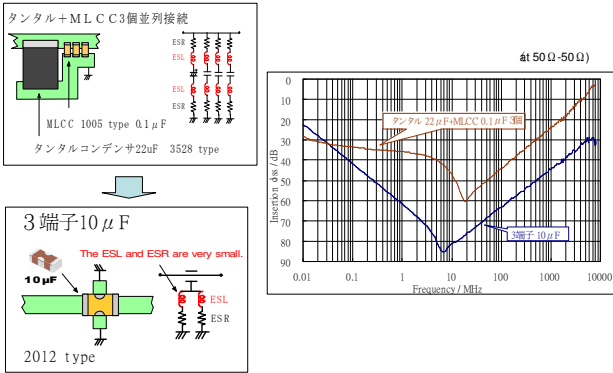


高容値三端子電容

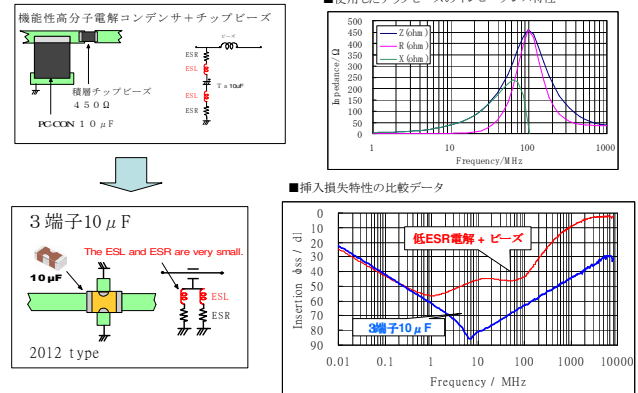
CNH20,30,32 Series

■三端子電容的減少零件功能及強化去除NOISE對策範例

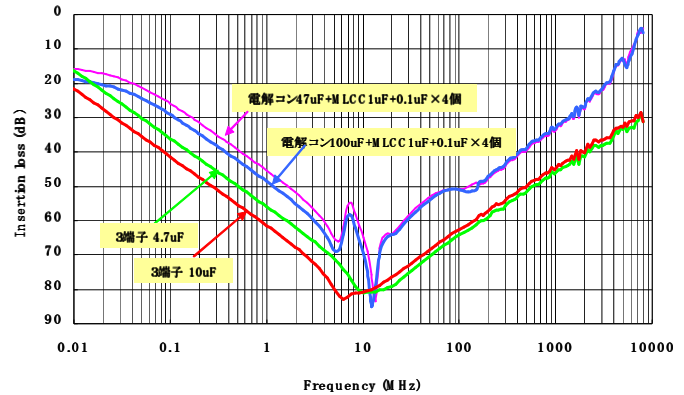
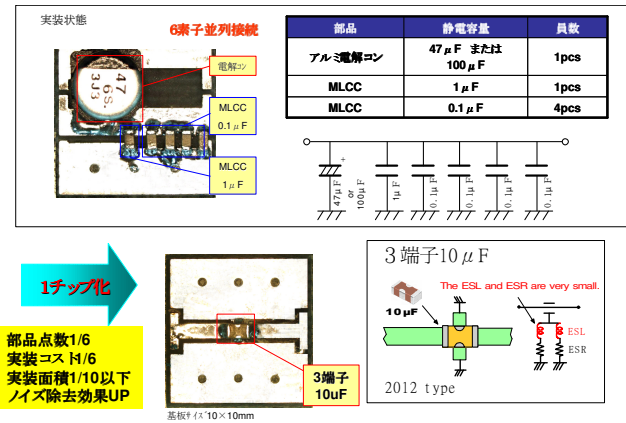
■鉚電22 μ F+MLCC0.1 μ F×3個→三端子電容10 μ F



■導電性高分子10 μ F+Beads450 Ω →三端子電容10 μ F



■鋁質電解電容100 μ F+MLCC1 μ F+0.1 μ F×4個→三端子電容10 μ F



■Land pattern與高頻特性

三端子電容的Land pattern必須採以下設計，才可抑制殘留電感值，並可發揮其特性。

