Version:
December 1, 2022

(DF)
介質帶通濾波器

Web: www.token.com.tw

Email: rfq@token.com.tw

德鍵電子工業股份有限公司

台灣: 台灣省新北市五股區中興路一段 137 號
電話: +886 2981 0109 傳真: +886 2988 7487

大陸: 廣東省深圳市南山區南山大道 1088 號南園楓葉大廈 17P
電話: +86 755 26055363

產品簡介

介質帶通濾波器系列有高介電常數，是最佳的微波濾波和振蕩器。

德鍵的陶瓷介質 (Ceramic Dielectric) 有著高介電常數及高 Q 值和高溫穩定性，特別適合于設計穩定的微波振蕩和濾波功能。德鍵陶瓷介質適用于 CT1，CT2，900MHz，1.8GHz，2.4GHz，5.8GHz 無繩電話、無線耳機、無線麥克風。高介質系數材料及相關產品，可滿足特殊的設計要求。

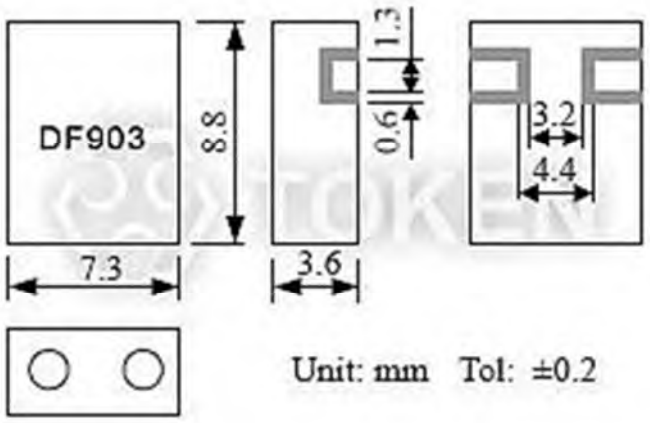
德鍵電子生產微波介質濾波器、多層濾波器、腔體濾波器、帶通濾波器、軍用濾波器、高頻濾波器等，符合 RoHS 標準。介質濾波器穩定的溫度系數，小尺寸高穩定性，插入損耗低，可焊性好。

高介質系數材料及相關產品，可滿足特殊的設計要求，介質帶通濾波器使用于微波通訊，數據傳送雷達，電子對抗，軍事，航空航天等領域。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“德鍵電子介質諧振器”取得更多最新產品信息。

帶通濾波器尺寸

DF-A 系列 帶通濾波器尺寸 (單位: mm)



介質帶通濾波器 - DF-A 系列 尺寸圖

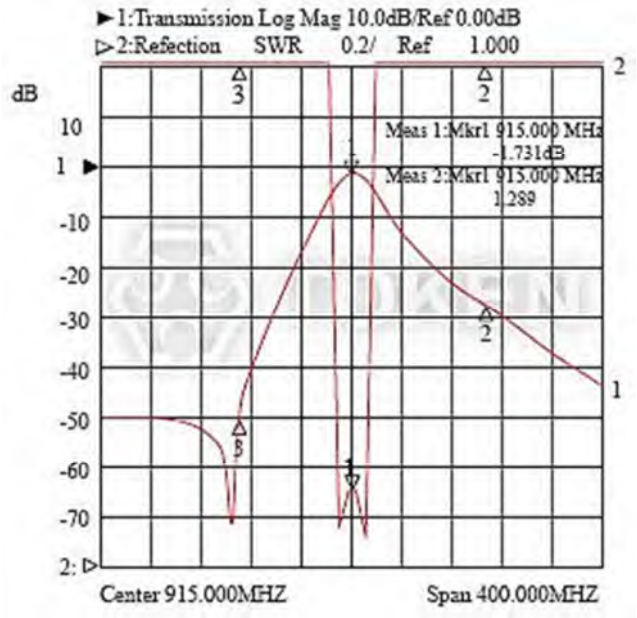
技術特性

DF-A 系列 帶通濾波器技術特性

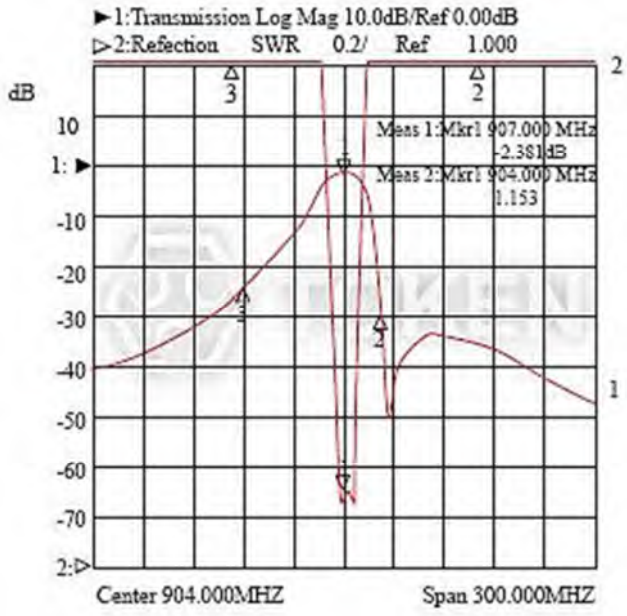
型號	中心頻率 (MHz)	帶寬 (MHz)	插入損耗 (dB)Max.	帶內波動 (dB)Max..	駐波比 Max..	衰減值 (dB)Min.. (MHz)
DF457S30A	457	fo±15	3.0	1.0	2.0	17 at fo+50; 30 at fo-50
DF522S10A	522	fo±5	3.0	0.5	1.6	23 at fo+40; 40 at fo-40
DF683S30A	683	fo±15	2.5	1.0	2.0	20 at fo+64; 30 at fo-64
DF740S30A	740	fo±15	2.0	0.5	1.8	14 at fo+64; 20 at fo-64
DF864S10A	864	fo±5	2.5	0.5	1.5	15 at fo+24; 17 at fo-24
DF915S25A	915	fo±12.5	2.0	1.0	2.0	20 at fo+100; 35 at fo-100
DF903S6A	903	fo±3	3.5	0.5	1.5	32 at fo+24
DF927S6A	927	fo±3	3.5	0.5	1.5	32 at fo-24
DF1890S80A	1890	fo±40	1.5	1.0	2.0	15 at fo+200; 35 at fo-200
DF2403S20A	2403	fo±10	3.0	0.5	1.5	35 at fo+75
DF2475S20A	2475	fo±10	3.0	0.5	1.5	35 at fo-75

波形特性

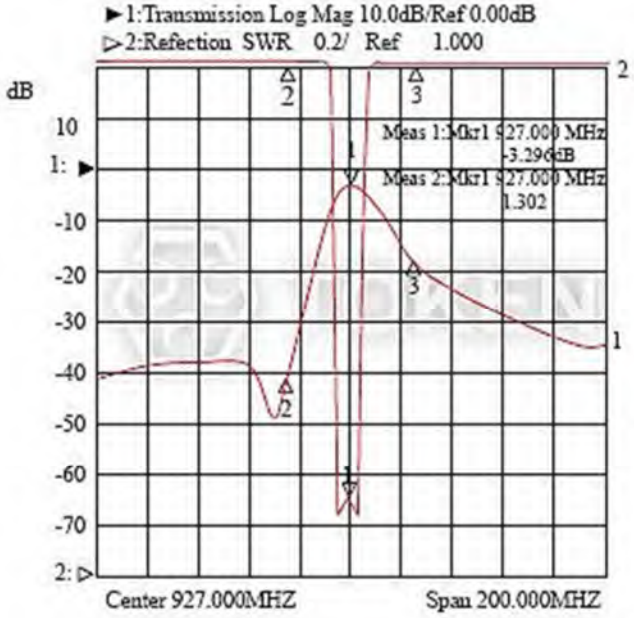
DF-A 系列 帶通濾波器波形特性



DF-A 系列 I - (Center 915.000MHz Span 400.000MHz) 波形特性



DF-A 系列 II -
(Center 904.000MHz Span 300.000MHz) 波形特性



DF-A 系列 III -
(Center 927.000MHz Span 200.000MHz) 波形特性

料號標識

DF-A 系列 介質帶通濾波器料號標識

DF	864	S	10	A
介質濾波器	中心頻率(MHz)	封裝樣式	帶寬	尺寸

S	貼片式

A	7.3 × 3.6 mm
B	6.0 × 3.0 mm
C	4.5 × 2.0 mm
D	3.6 × 1.8 mm

產品簡介

DF 系列介質濾波器有高介電常數，是最佳的微波濾波和振蕩器。

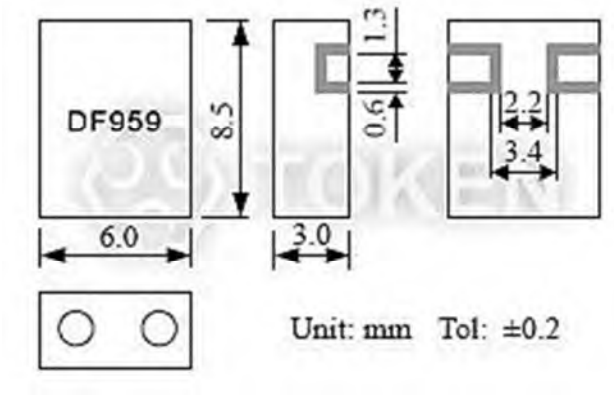
德鍵的陶瓷介質有著高介電常數及高 Q 值和高溫穩定性，特別適合于設計穩定的微波振蕩和濾波功能。

德鍵陶瓷介質適用于 CT1，CT2，900MHz，1.8GHz，2.4GHz，5.8GHz 無繩電話、無線耳機、無線麥克風。高介質系數材料及相關產品，可滿足特殊的設計要求。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“德鍵電子介質諧振器”取得更多最新產品信息。

帶通濾波器尺寸

DF-B 系列 帶通濾波器尺寸(單位: mm)



介質帶通濾波器 - DF-B 系列 尺寸圖

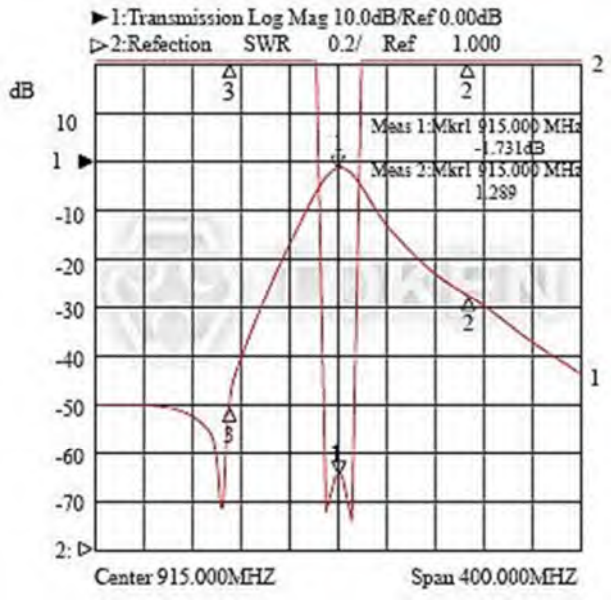
技術特性

DF-B 系列 帶通濾波器技術特性

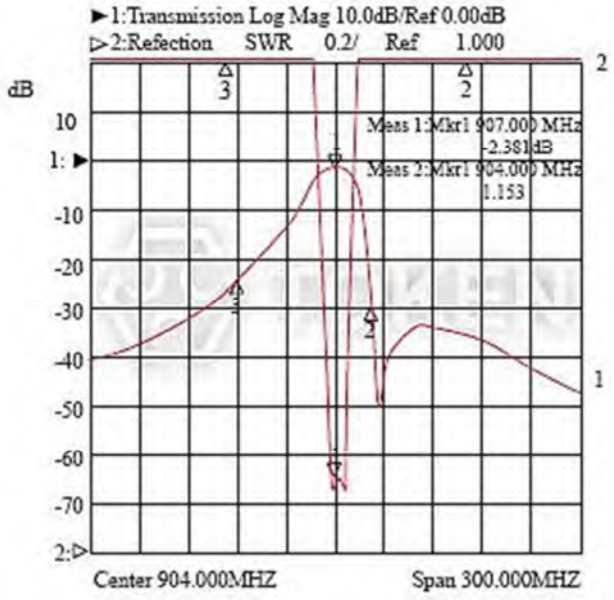
型號	中心頻率 (MHz)	帶寬 (MHz)	插入損耗 (dB)Max..	帶內波動 (dB)Max..	駐波比 Max..	衰減值 (dB)Min.. (MHz)
DF650S30B	650	fo±15	2.5	0.5	1.5	19 at fo±64
DF700S20B	700	fo±10	2.5	0.5	1.5	19 at fo±64
DF710S08B	710	fo±4	5.0	0.5	1.5	35 at fo+100; 28 at fo+50
DF746S20B	746	fo±10	2.5	0.5	1.5	12 at fo-20
DF758S16B	758	fo±8	2.5	0.5	1.5	19 at fo±64
DF794S20B	794	fo±10	2.5	0.5	1.5	19 at fo±64
DF800S08B	800	fo±4	5.0	0.5	1.5	35 at fo+100; 28 at fo+50
DF836S20B	836	fo±10	2.5	0.5	1.5	19 at fo+52
DF850S08B	850	fo±4	5.0	0.5	1.5	30 at fo+100; 40 at fo-200
DF863S22B	863	fo±11	2.0	0.5	1.5	50 at fo-90; 20 at fo+90
DF875S24B	875	fo±12	2.3	0.5	1.5	30 at fo-70
DF903S09B	903	fo±4.5	3.5	0.5	1.5	34 at fo-64; 41 at fo+64
DF906S20B	906	fo±10	2.5	0.5	1.5	19 at fo±64
DF916S30B	916	fo±15	2.7	0.5	1.5	20.5 at fo±70

波形特性

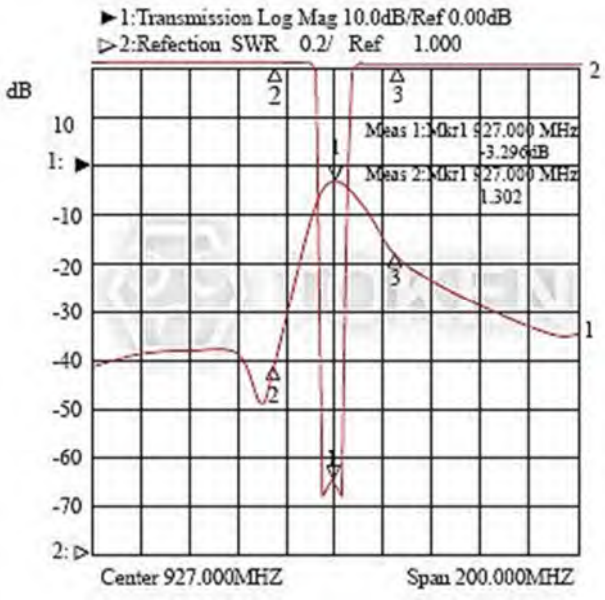
DF-B 系列 微波濾波器波形特性



DF-B 系列 I - (Center 915.000MHz Span 400.000MHz) 波形特性



DF-B 系列 II -
(Center 904.000MHz Span 300.000MHz) 波形特性



DF-B 系列 III -
(Center 927.000MHz Span 200.000MHz) 波形特性

料號標識

介質帶通濾波器 - DF-B 系列 料號標識

DF	836	S	20	B
介質濾波器	中心頻率(MHz)	封裝樣式	帶寬	尺寸

S	貼片式

A	7.3 × 3.6 mm
B	6.0 × 3.0 mm
C	4.5 × 2.0 mm
D	3.6 × 1.8 mm

產品簡介

德鍵電子 DF-C/D 系列微波介質帶通濾波器，有高介電常數，是最佳的微波濾波和振蕩器。

德鍵的陶瓷介質 (Ceramic Dielectric) 有著高介電常數及高 Q 值和高溫穩定性，特別適合于設計穩定的微波振蕩和濾波功能。

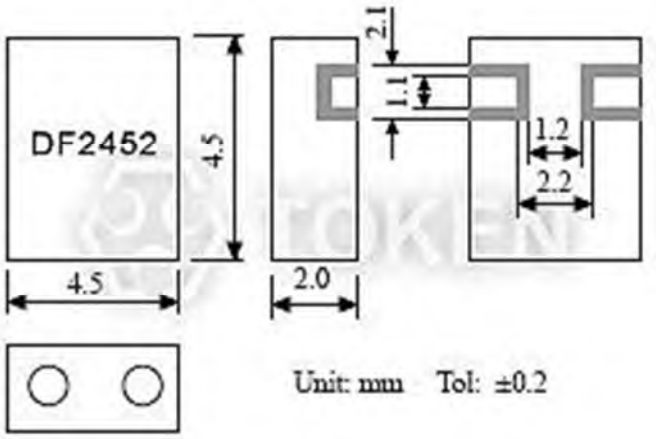
德鍵陶瓷介質適用于 CT1，CT2，900MHz，1.8GHz，2.4GHz，5.8GHz 無繩電話、無線耳機、無線麥克風。高介質系數材料及相關產品，可滿足特殊的設計要求。德鍵電子生產微波介質濾波器、多層濾波器、腔體濾波器、帶通濾波器、軍用濾波器、高頻濾波器等，符合 RoHS 標準。

DF-C/D 系列微波介質濾波器具有穩定的溫度系數、小尺寸、高穩定性、低插入損耗、可焊性好。介質帶通濾波器使用于微波通訊，數據傳送雷達，電子對抗，軍事，航空航天等領域。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“德鍵電子介質諧振器”取得更多最新產品信息。

介質濾波器尺寸

DF-C/D 系列 介質濾波器尺寸 (單位: mm)



介質帶通濾波器 - DF-C/D 系列 尺寸圖

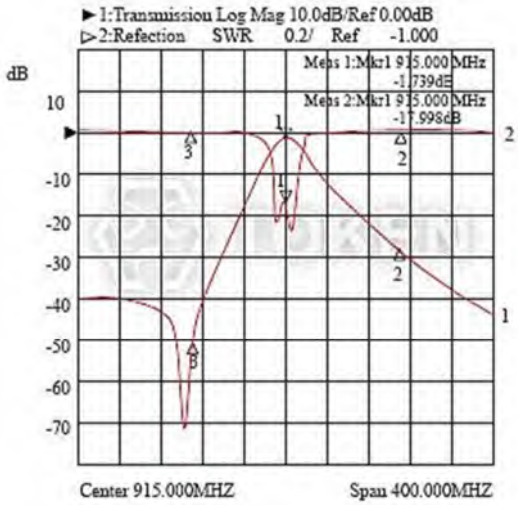
技術特性

DF-C/D 系列 介質濾波器技術特性

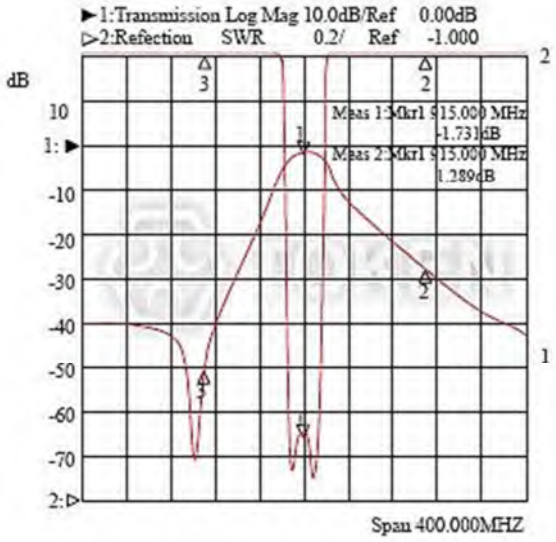
型號	中心頻率 (MHz)	帶寬 (MHz)	插入損耗 (dB)Max..	帶內波動 (dB)Max..	駐波比 Max..	衰減值 (dB)Min.. (MHz)
DF1575S40C	1575	fo±20	2.0	0.7	2.0	20 at fo-100; 18 at fo+100
DF1855S70C	1855	fo±35	2.0	0.7	2.0	20 at fo+300; 20 at fo-300
DF1890S80C	1890	fo±40	2.0	0.7	2.0	15 at fo+250; 35 at fo-250
DF1950S90C	1950	fo±45	3.0	0.7	2.0	45 at fo+975; 45 at fo-975
DF2332S100C	2332	fo±50	2.5	0.7	2.0	25 at fo+500; 40 at fo-500
DF2450S100C	2450	fo±50	2.0	0.7	2.0	12 at fo+250; 15 at fo-250
DF3066S170D	3066	fo±85	2.0	1.0	2.0	10 at fo+300; 15 at fo-300
DF3480S120D	3480	fo±60	2.0	1.0	2.0	10 at fo+500; 20 at fo-500
DF3650S150D	3650	fo±75	2.0	1.0	2.0	15 at fo+750; 25 at fo-750
DF4880S160D	4880	fo±80	2.0	1.0	2.0	5 at fo+350; 15 at fo-350
DF5800S200D	5800	fo±100	2.0	1.0	2.0	5 at fo+400; 15 at fo-400

波形特性

DF-C/D 系列 介質帶通濾波器波形特性



DF-C/D 系列 I - Center 915.000MHz (-1.739dB) & (-17.998dB) Span 400.000MHz 波形特性



DF-C/D 系列 II - Center 904.000MHz (-1.731dB) & (1.289dB) Span 300.000MHz) 波形特性

料號標識

DF-C/D 系列 介質帶通濾波器料號標識

DF	1950	S		90	C	
介質濾波器	中心頻率(MHz)	封裝樣式		帶寬	尺寸	
		S	貼片式		A	7.3 × 3.6mm
					B	6.0 × 3.0mm
					C	4.5 × 2.0mm
					D	3.6 × 1.8mm

產品簡介

微波介質帶通濾波器 DF 多腔型系列有高介電常數，是最佳的微波濾波和振蕩器。

微波介質濾波器特性 (與村田 DFC 系列相容):

- 適用于 CT1， CT2， 900MH， 1.8GHz， 2.4GHz 無繩電話。

德鍵的陶瓷介質 (Ceramic Dielectric) 有著高介電常數及高 Q 值和高溫穩定性，特別適合于設計穩定的微波振蕩和濾波功能。

德鍵陶瓷介質適用于 CT1，CT2，900MHz，1.8GHz，2.4GHz，5.8GHz 無繩電話、無線耳機、無線麥克風。高介質系數材料及相關產品，可滿足特殊的設計要求。

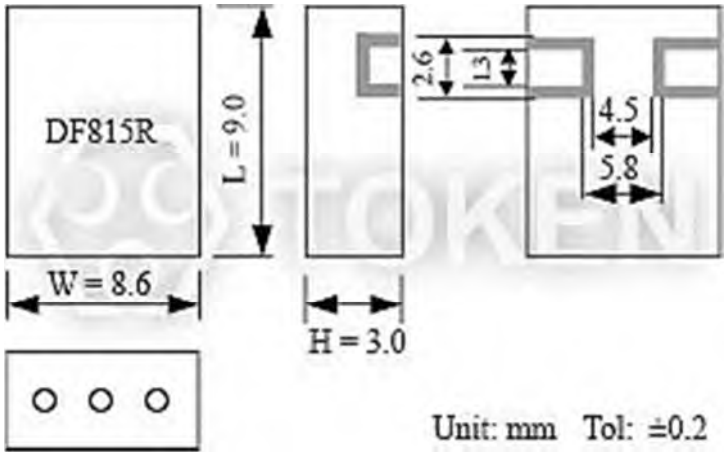
德鍵電子生產微波介質濾波器、多層濾波器、腔體濾波器、帶通濾波器、軍用濾波器、高頻濾波器等，符合 RoHS 標準。介質濾波器穩定的溫度系數，小尺寸高穩定性，插入損耗低，可焊性好。

DF 多腔型系列介質帶通濾波器使用于微波通訊，數據傳送雷達，電子對抗，軍事，航空航天等領域。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“德鍵電子介質諧振器”取得更多最新產品信息。

帶通濾波器尺寸

DF 多腔型系列 帶通濾波器尺寸 (單位: mm)



介質帶通濾波器 - DF 多腔型系列 尺寸圖

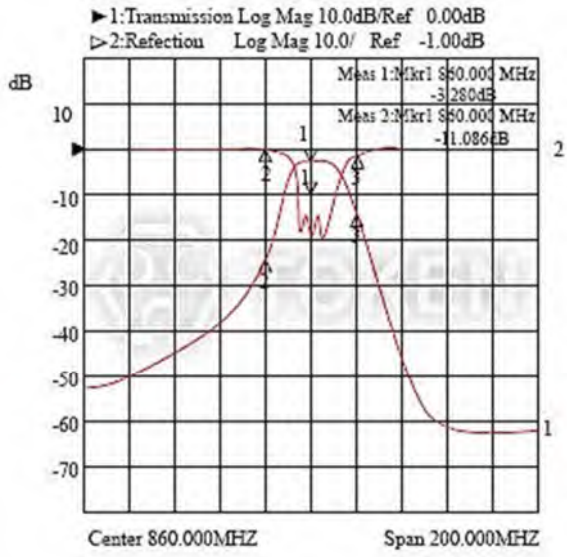
技術特性

DF 多腔型系列 帶通濾波器技術特性

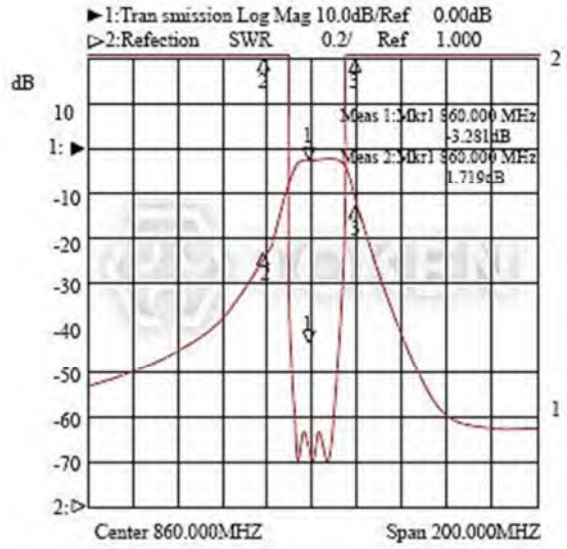
型號	中心頻率 (MHz)	帶寬 (MHz)	插入損耗 (dB)Max..	帶內波動 (dB)Max..	駐波比 Max..	衰減值 (dB)Min.. (MHz)
DF43R860S20A	860	fo±10	3.0	0.8	2.0	-25 at fo+30; -22 at fo-30
DF43R1855S10A	1855	fo±5	3.5	1.0	2.0	-30 at fo+100; -28 at fo-100
DF43R950S20A	950	fo±10	3.5	0.8	2.0	-40 at fo+30; -35 at fo-30
DF44R3120S60A	3120	fo±30	3.0	1.0	1.5	-58 at fo+355; -55 at fo-375
DF45R1120S40A	1120	fo±20	2.5	1.0	2.0	-50 at fo+50; -50 at fo-50
DF33R815S20B	815	fo±10	2.5	0.8	2.0	-18 at fo+40; -25 at fo-40
DF33R1880S50B	1880	fo±25	3.5	1.0	2.0	-40 at fo+150; -40 at fo-150
DF23R1480S40C	1480	fo±20	2.5	1.0	2.0	-20 at fo+150; -20 at fo-150
DF23R1960S60C	1960	fo±30	2.0	1.0	2.0	-20 at fo+200; -20 at fo-200
DF23R2480S30C	2480	fo±15	2.5	1.0	2.0	-20 at fo+250; -20 at fo-250
DF23R5800S200D	5800	fo±100	2.0	1.0	2.0	-5 at fo+400; -15 at fo-400

波形特性

DF 多腔型系列 介質濾波器波形特性



DF 多腔型系列 I - Center 860.000MHz (-3.280dB) & (-11.086dB) Span 200.000MHz 波形特性



DF 多腔型系列 II - Center 860.000MHz (-3.281dB) & (1.719dB) Span 200.000MHz) 波形特性

料號標識

DF 多腔型系列 介質帶通濾波器料號標識

DF	3	3R	815	S	20	B
介質濾波器	厚度	腔體數	中心頻率(MHz)	封裝形式	帶寬 (MHz)	尺寸 (W×H) (mm)
	4 3.8mm			S 貼片式		A 11.8 × 3.8
	3 3.0mm					B 8.6 × 3.0
	2 2.0mm					C 5.8 × 2.0

產品簡介

微波介質帶通濾波器 BP-R 系列具有高介電常數，是最佳的微波濾波和振蕩器。

特性：
- 低插入損耗性。
- 小體積，貼片封裝。
- 溫度補償性，選擇性高。

應用：
- 無線廣播系統。
- 蜂窩電話，無繩電話。
- 軍事領域，無線電基站。

德鍵 BP-R 系列介質濾波器穩定的溫度系數，小尺寸高穩定性，插入損耗低，可焊性好。符合 RoHS 標準。

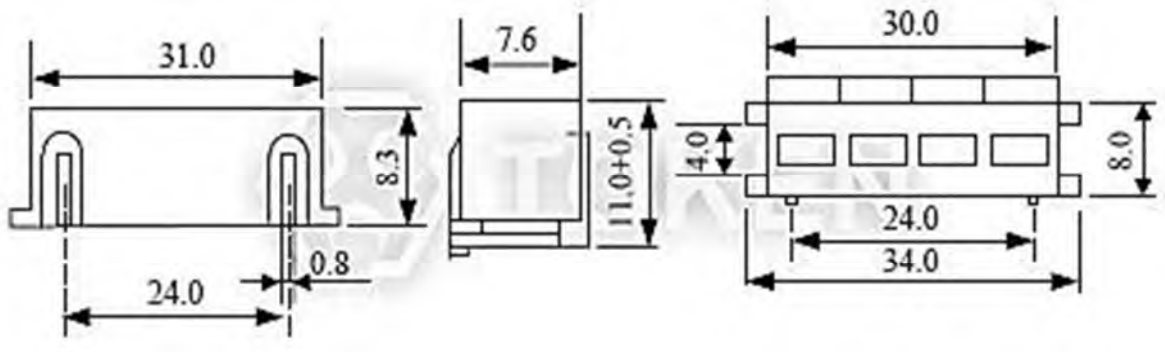
德鍵生產的微波介質濾波器、多層濾波器、腔體濾波器、帶通濾波器、軍用濾波器、高頻濾波器等，採用高介質系數材料，及高級微波介質陶瓷材料，可滿足特殊的設計要求。

介質帶通濾波器使用于微波通訊，數據傳送雷達，電子對抗，軍事，航空航天等領域。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“德鍵電子介質諧振器”取得更多最新產品信息。

介質濾波器尺寸

BP-R 系列 介質濾波器尺寸 (單位: mm)



介質濾波器 BP-R 系列 尺寸圖

技術特性

BP-R 系列 介質濾波器技術特性

型號	中心頻率 (MHz)	帶寬 (MHz)	插入損耗 (dB)Max..	帶內波動 (dB)Max..	駐波比 Max..	衰減值 (dB)Min.. (MHz)
BP63R915-01	915	fo±5	2.5	0.5	1.5	45 at fo±100
BP64R881-02	881	fo±10	2.0	0.5	2.0	60 at fo±100
BP84R650-01	650	fo±5	2.5	0.5	1.5	70 at fo±55
BP84R1200-03	1200	fo±15	2.0	0.5	2.0	70 at fo±60
BP74R959-02	959	fo±10	2.0	0.5	2.0	70 at fo±80
BP75R836-01	836	fo±5	3.5	0.5	1.5	80 at fo±50
BP76R1220-02	1220	fo±10	2.5	0.5	2.0	80 at fo±50

料號標識

BP-R 系列 介質濾波器料號標識

BP	3	4R	1765	-	01
介質帶通濾波器	厚度	腔體數	中心頻率 (MHz)		

帶寬	
01	10MHz
02	20MHz
03	30MHz

產品簡介

介質濾波器 LJ 系列 產品簡介

特性：

- 小體積，貼片封裝。
- 溫度補償性，選擇性高。
- 低插入損耗性。

應用：

- 無線廣播系統。
- 蜂窩電話，無蠅電話。
- 軍事領域，無線電基站。

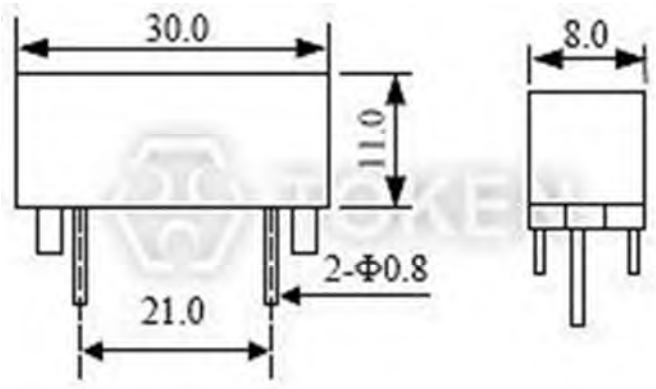
德鍵電子生產微波介質濾波器、多層濾波器、腔體濾波器、帶通濾波器、軍用濾波器、高頻濾波器等，採用高介質系數材料及介質陶瓷，可滿足特殊的設計要求，符合 RoHS 標準。

LJ 系列介質濾波器具有穩定的溫度系數，小尺寸，高穩定性，低插入損耗，可焊性好。介質帶通濾波器使用于微波通訊，數據傳送雷達，電子對抗，軍事，航空航天等領域。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“德鍵電子介質諧振器”取得更多最新產品信息。

介質濾波器尺寸

LJ 系列 介質濾波器尺寸 (單位: mm)



介質濾波器 LJ 系列 尺寸圖

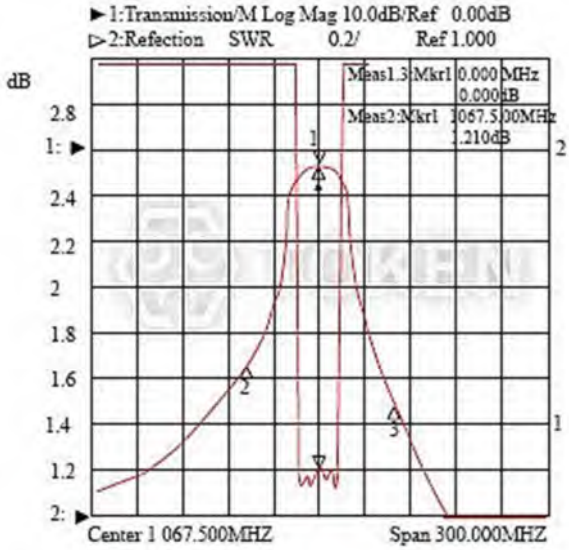
技術特性

LJ 系列 介質濾波器技術特性

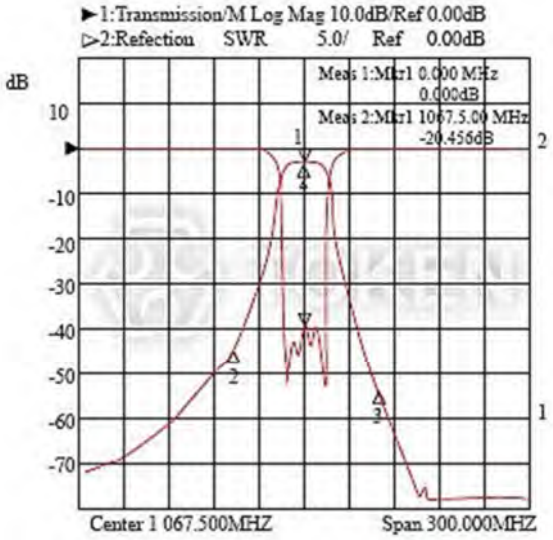
型號	中心頻率 (MHz)	帶寬 (MHz)	插入損耗 (dB)Max..	帶內波動 (dB)Max..	駐波比 Max..	衰減值 (dB)Min.. (MHz)
LJ900-C-A	900	fo±10	2.5	0.5	1.5	50 at fo±100
LJ1200-C-B	1200	fo±15	2.0	0.8	2.0	50 at fo±110
LJ950-D-B	950	fo±10	2.5	0.5	1.5	60 at fo±100
LJ1250-D-B	1250	fo±15	2.0	0.8	2.0	60 at fo±110

波形特性

LJ 系列 波形特性



LJ 系列 I - Center 1067.500MHz (0.000dB) & (1.210dB) Span 300.000MHz 波形特性



LJ 系列 II - Center 1067.500MHz (0.000dB) & (-20.456dB) Span 300.000MHz) 波形特性

料號標識

LJ 系列 帶通濾波器料號標識

LJ	900	-	C	-	A
介質濾波器	中心頻率(MHz)				

腔體數	
C	3
D	4

帶寬	
A	10MHz
B	20MHz

產品簡介

BP-S 系列微波介質帶通濾波器系列具有高介電常數，是最佳的微波濾波和振蕩器。

特性：
- 溫度補償性。
- 低插入損耗性。
- 小體積、選擇性高、貼片封裝。

應用：
- 無線廣播系統。
- 蜂窩電話、無繩電話。
- 軍事領域、無線電基站。

德鍵的陶瓷介質 (Ceramic Dielectric) 有著高介電常數、高 Q 值和高溫穩定性，特別適合于設計穩定的微波振蕩和濾波功能。德鍵陶瓷介質適用于 CT1，CT2，900MHz，1.8GHz，2.4GHz，5.8GHz 無繩電話、無線耳機、無線麥克風。

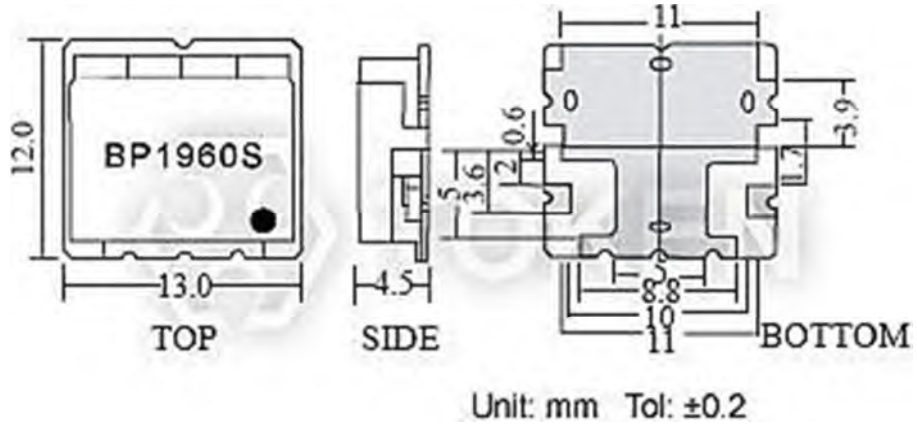
德鍵電子生產微波介質濾波器、多層濾波器、腔體濾波器、帶通濾波器、軍用濾波器、高頻濾波器等，採用高介質系數材料及微波介質陶瓷，可滿足特殊的設計要求。符合 RoHS 標準。

BP-S 系列介質濾波器穩定的溫度系數，小尺寸高穩定性，插入損耗低，可焊性好。介質帶通濾波器使用于微波通訊，數據傳送雷達，電子對抗，軍事，航空航天等領域。

聯繫我們與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“德鍵電子介質諧振器”取得更多最新產品信息。

介質濾波器尺寸

BP-S 系列 介質濾波器尺寸 (單位: mm)



介質濾波器 BP-S 系列 尺寸圖

技術特性

BP-S 系列 介質濾波器技術特性

型號	中心頻率 (MHz)	帶寬 (MHz)	插入損耗 (dB)Max..	帶內波動 (dB)Max..	駐波比 Max..	衰減值 (dB)Min.. (MHz)
BP33R881S30A	881.5	fo±12.5	2.5	1.0	1.8	53 at fo±779
BP64R836S30A	836.5	fo±15	3.0	1.2	1.7	18 at fo±32.5
BP64R881S30A	881.5	fo±15	3.0	1.2	1.7	18 at fo ±32.5
BP34R1765S30A	1765	fo±15	3.5	1.0	1.8	30 at fo ±90
BP34R1855S30A	1855	fo±15	3.5	1.0	1.8	30 at fo ±90
BP55R1750S60A	1750	fo±30	3.0	1.5	1.7	30 at fo ±1810
BP55R1765S10A	1765	fo±5	5.0	1.0	1.8	20 at fo ±20
BP55R1765S30A	1765	fo±15	3.0	1.3	1.6	40 at fo ±80
BP55R1855S10A	1855	fo±5	5.0	1.0	1.8	20 at fo ±20
BP55R1855S30A	1855	fo±15	3.8	1.3	1.6	40 at fo ±80
BP66R1755S10A	1755	fo±5	10.0	1.0	2.0	22at fo ±1765
BP66R1845S10A	1845	fo±4.5	13.0	3.0	2.0	28 at fo ±1855
BP34R2315S30A	2315	fo±15	2.7	1.0	1.7	40 at fo ±160
BP34R2385S30A	2385	fo±15	2.7	1.0	1.7	40 at fo ±160
BP34R2442S80A	2442	fo±42	2.5	1.0	1.7	40 at fo ±160
BP64R409S10A	409.5	fo±3.5	3.0	0.8	1.7	30 at fo ±423
BP64R426S10A	426.5	fo±3.5	3.0	0.8	1.7	30 at fo ±413
BP66R1410S30A	1410	fo±14.5	3.0	1.0	1.5	18 at fo ±34.5
BP86R1474S10A	1474	fo±2.5	12.0	2.8	2.0	15 at fo ±10
BP34R1880S60A	1880	fo±32.5	2.5	1.0	1.5	18 at fo ±100
BP34R1960S60A	1960	fo±32.5	3.0	1.0	1.4	45 at fo ±130
BP34R1950S60A	1950	fo±30	3.0	1.0	1.8	38 at fo ±60
BP34R2140S60A	2140	fo±30	3.0	1.0	1.8	38 at fo ±60

料號標識

BP-S 系列 介質濾波器料號標識

BP	3	4R	1765	S		30		A
介質帶通濾波器	厚度	腔體數	中心頻率 (MHz)	封裝樣式		帶寬		版本
				S	SMD 貼片	10	10MHz	
						30	30MHz	
						60	60MHz	

概述及相關說明

德鍵微波介質元件的優勢

應用於無線通信的新材料 - **微波介質諧振器** - 德鍵電子
"一切物質從材料的電磁特性到微觀結構是最終的最要結果。"

一個由電介質材料組成的小陶瓷元件，是運作於幾個微波系統的濾波器和振盪器至關重要的基底，如衛星電視接收機，軍用雷達系統，全球定位系統（GPS）設備和移動通訊。 德鍵電子已開發多種專門的壓電介質材料，可以提供更可靠和更清晰的微波通信信號。

在微波通信，介質諧振濾波器是用來區分有用和無用的信號頻率的發送和接收信號。當要提取和檢測有用的頻率，元件必須保持強有力的信號。保持有用信號頻率清晰，不會受季節性溫度變化影響也是至關重要的。

實際應用的諧振材料必須有一些重要的特性。

- 相對高的介電常數材料可微型化元器件；
- 高品質因數（Q）可以改善選擇性；
- 於低溫度時材料的共振頻率變化，可保持微波電路的穩定。

雖然大量的陶瓷介質材料已被開發，但事實證明，單一的材料很難滿足所有的需求及合理的成本。 "德鍵利用這些新電介質材料的優勢，使它們比目前使用的組合物相對便宜，未來電介質材料通過適當的添加劑，及優化製備條件，可以再進一步改善。"

電介質材料的組成及研究

德鍵新的電介質材料開發，是用陶瓷形成的烘烤壓粉末混合物為原料，在烤爐溫度 1200 至 1550 攝氏度烘烤。

德鍵工程師用 X 射線衍射、拉曼光譜、和掃描電鏡研究揭示陶瓷結構。電介質材料的一般公式：鈰 Ce(M1/2Ti1/2)O3.5。其中鈰 Ce 元素是"鈰" (cerium)，鈦 Ti 是鈦和 O 是氧。 的“M”代表任何一個金屬鎂，鋅，鈣，鈷，錳，鎳和鎢。數字是指每個元素在陶瓷的比例。

進一步的工作是找到陶瓷確切的組成，內部結構。

德鍵的服務及目錄下載

德鍵提供高品質的零部件，根據每個客戶的特殊需求，在性能，成本和技術方面，可做相對應的配合。
對於微波介質有關的市場資源開發或已停產的壓電產品，建議您聯繫我們的銷售部，以便將你的要求轉達德鍵相關部門。