

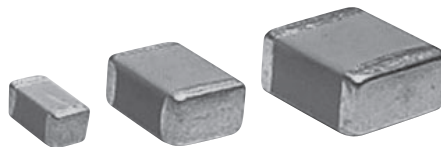
NTS 系列

(一般品)

NTF 系列

(支持 1000 次温度循环)

RoHS2
适应品



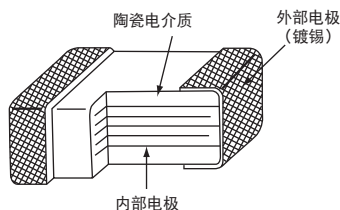
◆特点

- 小型、大容量，容许纹波电流大。
- 温度特性为 X7R、X7S 特性。
- 出色的干扰吸收性能。
- NTF 系列支持 1000 次温度循环。

◆用途

- 用于 DC-DC 转换器的平滑
- 板载电源 / 电脑电源
- 用于吸收各种设备的干扰
- 要求高可靠性的设备

◆结构



◆额定值

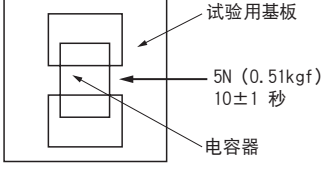
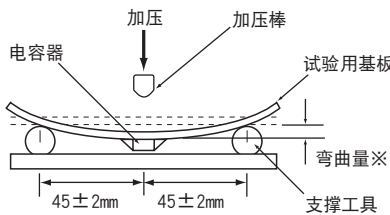
1. 工作温度范围	-55 ~ +125°C
2. 额定电压范围	25, 35, 50, 100, 250, 500V _{dc}
3. 额定静电容量范围	0.010 ~ 47 μF
4. 额定静电容量容许差	M (±20%): 标准品、K (±10%)
5. 额定纹波电流	参照下表编号 5。

◆规格表 (1)

No.	项目	规格	试验条件		
			额定电压	耐电压	
1	耐电压	无异常。	不足 250V	额定电压的 250%	
			250V 以上 不足 500V	100V + 额定电压的 150%	
			500V 以上	额定电压的 130%	
			加载 5 秒		
2	绝缘阻抗	100/C _R (MΩ) 或 4000 (MΩ) 中的较小数值以上。(C _R : 额定静电容量 μF 单位)	温度 25±2°C, 额定电压加载 60±5 秒		
3	额定静电容量	规定的容许差内。	C _R ≤ 10 μF	C _R > 10 μF	
			测定温度	25±2°C	
4	介电正接	X7R 特性为 5.0% 以下 X7S 特性为 7.5% 以下	测定频率	1 ± 0.1 kHz	120 ± 12 Hz
			测定电压	1 ± 0.2 V _{rms}	0.5 ± 0.2 V _{rms}
5	额定纹波电流	参照标准品一览表。	10kHz ~ 1MHz (正弦波, 纹波电压的 V _p 在额定电压以内)		

本公司针对多层陶瓷电容器，按照要求，提供符合 AEC-Q200 的试验结果。
详情请另行咨询。

◆规格表 (2)

No.	项目	规格	试验条件															
6	粘着性	没有端子电极剥离的现象或征兆。	<p>将试料焊接到试验用基板上，朝着箭头方向加载 5N (0.51kgf) 的力 10±1 秒。</p> 															
7	耐基板弯曲性	外观：无机机械性损伤。 静电容量△C/C：±15%	<p>用加压棒对试验基板中央，按照每秒 1mm 的速度加压，保持 5 秒。</p>  <p>※弯曲量 NTS 系列：1mm NTF 系列：1mm 或 2mm</p>															
8	焊接性	端子电极 75% 以上被新焊料覆盖。	<table border="1"> <tr> <td>焊料种类</td> <td>无铅</td> </tr> <tr> <td>焊料温度</td> <td>245±5℃</td> </tr> <tr> <td>浸没时间</td> <td>2±0.5sec.</td> </tr> </table>	焊料种类	无铅	焊料温度	245±5℃	浸没时间	2±0.5sec.									
焊料种类	无铅																	
焊料温度	245±5℃																	
浸没时间	2±0.5sec.																	
9	焊料耐热性	外观：无机机械性损伤。 静电容量△C/C：±15% 以内 介电正切 D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗 I.R.：满足初始规格值。	<p>预热条件：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度</th> <th>时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>100±10℃</td> <td>2 分钟以上</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>200±10℃</td> <td>2 分钟以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>焊料温度：260±5℃ 浸没时间：2±0.5sec.</p>	阶段	温度	时间	1	100±10℃	2 分钟以上	2	200±10℃	2 分钟以上						
阶段	温度	时间																
1	100±10℃	2 分钟以上																
2	200±10℃	2 分钟以上																
10	温度循环	外观：无机机械性损伤。 静电容量△C/C：±15% 以内 介电正切 D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗 I.R.：满足初始规格值。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度 (℃)</th> <th>时间 (分钟)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>最低工作温度 ±3</td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3 以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>最高工作温度 ±3</td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>循环次数 (环氧树脂基板 t=1.6mm) NTS 系列：5 次循环 NTF 系列：1000 次循环</p>	阶段	温度 (℃)	时间 (分钟)	1	最低工作温度 ±3	30±3	2	常温	3 以下	3	最高工作温度 ±3	30±3	4	常温	3 以下
阶段	温度 (℃)	时间 (分钟)																
1	最低工作温度 ±3	30±3																
2	常温	3 以下																
3	最高工作温度 ±3	30±3																
4	常温	3 以下																
11	耐湿负荷	外观：无异常。 静电容量△C/C：±15% 以内 介电正接 X7R 特性 D.F.：10% 以下 X7S 特性 D.F.：15% 以下 绝缘阻抗 I.R.： 25/C _R (MΩ) 或 1000 (MΩ) 中的较小数值以上。	<p>温度：40±2℃ 湿度：90～95%RH 电压：加载额定电压 时间：500±²⁴/₀小时</p>															
12	耐久性	外观：无异常。 静电容量△C/C：±15% 以内 介电正接 X7R 特性 D.F.：10% 以下 X7S 特性 D.F.：15% 以下 绝缘阻抗 I.R.： 50/C _R (MΩ) 或 1000 (MΩ) 中的较小数值以上。	<p>温度：125±3℃ 电压：加载额定电压 时间：1000±⁴⁸/₀小时</p>															

※表格中的 C_R 代表 μF 单位的额定静电容量。

◆标准品一览表

额定电压 (V _{dc})	静电容量 (μF)	静电容量 温度特性	尺寸 (mm)				额定纹波电流 (Arms)	产品型号	编带数 (个 / 卷盘)					
			L	W	Tmax.	a								
25	1.0	X7R	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS250B105M31N0T00	3,000					
	1.5	X7R						KTS250B155M31N0T00	3,000					
	2.2	X7R						KTS250B225M31N0T00	3,000					
	3.3	X7S						KTS250S335M31N0T00	2,000					
	3.3	X7R	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS250B335M32N0T00	1,600					
	4.7	X7R						KTS250B475M32N0T00	1,600					
	6.8	X7R						KTS250B685M32N0T00	1,600					
	10	X7S						KTS250S106M32N0T00	1,600					
	10	X7R	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0	KTS250B106M43N0T00	800					
	15	X7R						KTS250B156M43N0T00	800					
	22	X7S						KTS250S226M43N0T00	800					
	22	X7R						5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	KTS250B226M55N0T00	800	
	33	X7R	3.0	KTS250B336M55N0T00	800									
	47	X7R	4.0	1.0±0.5	KTS250B476M76N0T00	300								
35	1.0	X7R	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS350B105M31N0T00	3,000					
	1.5	X7R						KTS350B155M31N0T00	3,000					
	2.2	X7R						KTS350B225M31N0T00	3,000					
	3.3	X7R						KTS350B335M32N0T00	1,600					
	4.7	X7R	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS350B475M32N0T00	1,600					
	6.8	X7R						KTS350B685M43N0T00	800					
	10	X7R						KTS350B106M43N0T00	800					
	15	X7R						5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	KTS350B156M55N0T00	800	
	22	X7R	2.8	KTS350B226M55N0T00	800									
	33	X7R	3.0	KTS350B336M76N0T00	300									
	47	X7R	4.0	1.0±0.5	KTS350B476M76N0T00	300								
	50	0.33	X7R	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS500B334M31N0T00	3,000				
		0.47	X7R						KTS500B474M31N0T00	3,000				
		0.68	X7R						KTS500B684M31N0T00	3,000				
1.0		X7R	KTS500B105M31N0T00						3,000					
1.5		X7R	KTS500B155M31N0T00						2,000					
2.2		X7R	KTS500B225M31N0T00						2,000					
1.5		X7R	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS500B155M32N0T00	1,600					
2.2		X7R						KTS500B225M32N0T00	1,600					
3.3		X7R						KTS500B335M32N0T00	1,600					
4.7		X7R						KTS500B475M32N0T00	1,600					
4.7		X7R						4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0	KTS500B475M43N0T00	800
6.8		X7R											KTS500B685M43N0T00	800
10		X7R	KTS500B106M43N0T00	800										
10		X7R	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	2.0	KTS500B106M55N0T00	800					
15		X7R						KTS500B156M55N0T00	800					
22		X7R						4.0	1.0±0.5	KTS500B226M76N0T00	300			
100		0.1	X7R	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS101B104M31N0T00	3,000				
		0.15	X7R						KTS101B154M31N0T00	3,000				
	0.22	X7R	KTS101B224M31N0T00						3,000					
	0.33	X7R	KTS101B334M31N0T00						3,000					
	0.47	X7R	KTS101B474M31N0T00						3,000					
	0.68	X7R	KTS101B684M31N0T00						3,000					
	1.0	X7R	KTS101B105M31N0T00						2,000					
	1.5	X7R	KTS101B155M31N0T00						2,000					
	2.2	X7R	KTS101B225M31N0T00						2,000					
	1.0	X7R	3.2±0.4						2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS101B105M32N0T00	1,600
	1.5	X7R		KTS101B155M32N0T00	1,600									
	2.2	X7R		KTS101B225M32N0T00	1,600									
	3.3	X7R		KTS101B335M32N0T00	1,600									
	4.7	X7R		KTS101B475M32N0T00	1,600									
	1.5	X7R		4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0					KTS101B155M43N0T00	800
	2.2	X7R	KTS101B225M43N0T00						800					
	3.3	X7R	3.2±0.5						3.2	KTS101B335M43J0T00	800			
	4.7	X7R								KTS101B475M43E0T00	800			
	6.8	X7R	3.2±0.4	2.8	2.8	0.8±0.5	2.0	KTS101B685M43N0T00	800					
	3.3	X7R						KTS101B335M55N0T00	800					
	4.7	X7R	5.7±0.4	5.0±0.4	3.2	1.0±0.4	2.0	KTS101B475M55N0T00	800					
	6.8	X7R						KTS101B685M55F0T00	800					
	10	X7R						2.8	1.0±0.4	KTS101B106M55N0T00	800			
	6.8	X7R	7.5±0.5	6.3±0.5	3.5	1.0±0.5	3.0	KTS101B685M76N0T00	300					

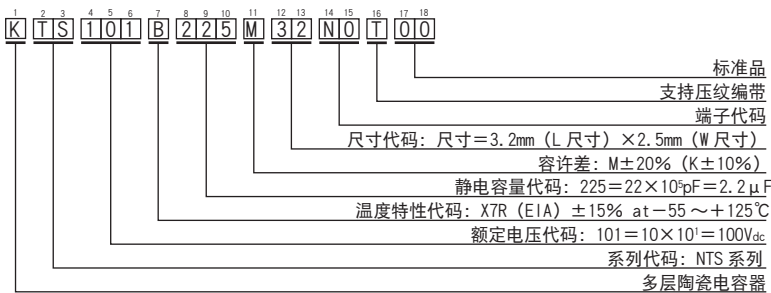
NTS 系列

◆标准品一览表

额定电压 (V _{dc})	静电容量 (μF)	静电容量 温度特性	尺寸 (mm)				额定纹波电流 (Arms)	产品型号	编带数 (个/卷盘)				
			L	W	Tmax.	a							
250	0.01	X7R	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS251B103M31N0T00	3,000				
	0.022	X7R						KTS251B223M31N0T00	3,000				
	0.033	X7R						KTS251B333M31N0T00	3,000				
	0.047	X7S						KTS251B473M31N0T00	3,000				
	0.068	X7R						KTS251B683M31N0T00	3,000				
	0.1	X7R	KTS251B104M31N0T00	3,000									
	0.15	X7R	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS251B154M32N0T00	1,600				
	0.22	X7S						KTS251B224M32N0T00	1,600				
	0.33	X7R						KTS251B334M32N0T00	1,600				
	0.47	X7R						KTS251B474M32N0T00	800				
	0.68	X7S	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0	KTS251B684M3N0T00	800				
	1.0	X7R						5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	KTS251B105M5N0T00	800
	1.5	X7R										KTS251B155M5N0T00	800
	1.5	X7R	7.5±0.5	6.3±0.5	3.5	1.0±0.5	3.0	KTS251B155M76N0T00	300				
2.2	X7R	5.0			KTS251B225M76N0T00			300					
500	0.47	X7R	5.7±0.4	5.0±0.4	2.7	0.8±0.5	1.5	KTS501B474M55N0T00	800				
	0.56	X7R			3.0			KTS501B564M55N0T00	800				
	0.68	X7R			2.5			KTS501B684M76N0T00	500				
	1.0	X7R	7.5±0.5	6.3±0.5	3.2	1.0±0.5	2.0	KTS501B105M76N0T00	300				
	1.2	X7R			3.5			KTS501B125M76N0T00	300				

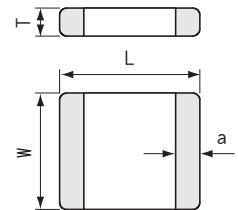
※关于标准品一览表以外的额定值，请另行咨询。

◆产品型号体系



尺寸记号

尺寸 记号	Code	
	JIS	EIA
31	3216	1206
32	3225	1210
43	4532	1812
55	5750	2220
76	7563	3025



产品型号代码的详情请参考卷头的“产品型号体系”。