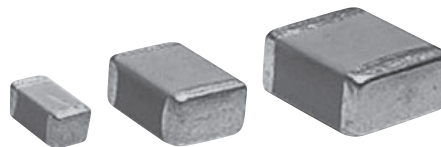


NTSシリーズ / NTFシリーズ

(温度サイクル 1000 サイクル対応)

RoHS2
適合品



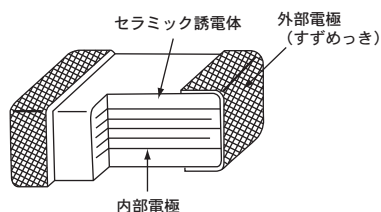
◆特長

- 小形大容量で許容リップル電流が大きい。
- 温度特性は X7R 特性。
- 優れたノイズ吸収性能。
- NTF シリーズは、温度サイクル 1000 サイクル対応。

◆用途

- DC-DC コンバータの平滑用
- オンボード電源/コンピュータ電源
- 各種機器のノイズ吸収用
- 高信頼性を要求される機器

◆構造



◆定格

1. カテゴリ温度範囲	-55~+125℃
2. 定格電圧範囲	25, 35, 50, 100, 250, 500Vdc
3. 定格静電容量範囲	0.010~47μF
4. 定格静電容量許容差	M (±20%) : 標準品、K (±10%)
5. 定格リップル電流	下表番号5による。

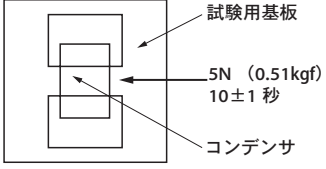
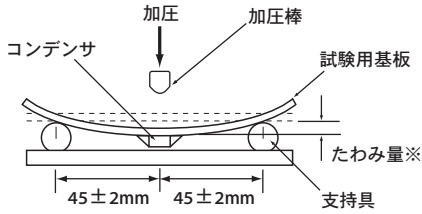
◆規格表 (1)

No.	項目	規格	試験条件	
			定格電圧	耐電圧
1	耐電圧	異常のないこと。	250V未満	定格電圧の250%
			250V以上 500V未満	100V + 定格電圧の150%
			500V以上	定格電圧の130%
			5秒印加	
2	絶縁抵抗	100/C _R (MΩ)または4000(MΩ)のいずれか小さい方の値以上。(C _R : 定格静電容量μF単位)	温度25±2℃、定格電圧印加60±5秒	
3	定格静電容量	規定の許容差内。	C _R ≤ 10 μF	C _R > 10 μF
			測定温度 25±2℃	
4	誘電正接	5.0%以下	測定周波数	1 ± 0.1kHz 120 ± 12Hz
			測定電圧	1 ± 0.2Vrms 0.5 ± 0.2Vrms
5	定格リップル電流	標準品一覧表による。	10kHz~1MHz (正弦波、リップル電圧のVpが定格電圧以内のこと)	

積層セラミックコンデンサに対してAEC-Q200に準じた試験結果をご要求に応じて提出しています。
詳細は別途お問い合わせ下さい。

NTSシリーズ / NTFシリーズ

◆規格表 (2)

No.	項目	規格	試験条件															
6	固着性	端子電極の剥離またはその兆候がないこと。	<p>試料を試験用基板にはんだ付けし、矢印の方向に5N(0.51kgf)の力を10±1秒間加える。</p> 															
7	耐基板曲げ性	<p>外観：機械的損傷がないこと。 静電容量△C/C：±15%</p>	<p>試験基板中央を加圧棒で、毎秒1mmの速さで加圧し5秒間保持する。</p>  <p>※たわみ量 NTSシリーズ：1mm NTFシリーズ：1mmまたは2mm</p>															
8	はんだ付け性	端子電極の75%以上が新しいはんだで覆われていること。	<table border="1"> <tr> <td>はんだの種類</td> <td>鉛フリー</td> </tr> <tr> <td>はんだ温度</td> <td>245±5℃</td> </tr> <tr> <td>浸漬時間</td> <td>2±0.5sec.</td> </tr> </table>	はんだの種類	鉛フリー	はんだ温度	245±5℃	浸漬時間	2±0.5sec.									
はんだの種類	鉛フリー																	
はんだ温度	245±5℃																	
浸漬時間	2±0.5sec.																	
9	はんだ耐熱性	<p>外観：機械的損傷がないこと。 静電容量△C/C：±15%以内 誘電正接D.F.：初期規格値を満足すること。 絶縁抵抗I.R.：初期規格値を満足すること。</p>	<p>予熱条件</p> <table border="1"> <tr> <th>段階</th> <th>温度</th> <th>時間</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>100±10℃</td> <td>2分以上</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>200±10℃</td> <td>2分以上</td> </tr> </table> <p>はんだ温度：260±5℃ 浸せき時間：2±0.5sec.</p>	段階	温度	時間	1	100±10℃	2分以上	2	200±10℃	2分以上						
段階	温度	時間																
1	100±10℃	2分以上																
2	200±10℃	2分以上																
10	温度サイクル	<p>外観：機械的損傷がないこと。 静電容量△C/C：±15%以内 誘電正接D.F.：初期規格値を満足すること。 絶縁抵抗I.R.：初期規格値を満足すること。</p>	<table border="1"> <tr> <th>段階</th> <th>温度 (℃)</th> <th>時間 (分)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>最低カテゴリ温度±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>最高カテゴリ温度±3</td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> </table> <p>サイクル数 (ガラスエポキシ基板 t=1.6mm) NTSシリーズ：5サイクル NTFシリーズ：1000サイクル</p>	段階	温度 (℃)	時間 (分)	1	最低カテゴリ温度±3	30±3	2	常温	3以下	3	最高カテゴリ温度±3	30±3	4	常温	3以下
段階	温度 (℃)	時間 (分)																
1	最低カテゴリ温度±3	30±3																
2	常温	3以下																
3	最高カテゴリ温度±3	30±3																
4	常温	3以下																
11	耐湿負荷	<p>外観：異常のないこと。 静電容量△C/C：±15%以内 誘電正接D.F.：10%以下 絶縁抵抗I.R.：25/C_R(MΩ)または1000(MΩ)のいずれか小さい方の値以上。</p>	<p>温度：40±2℃ 湿度：90～95%RH 電圧：定格電圧印加 時間：500±²⁴/₀時間</p>															
12	耐久性	<p>外観：異常のないこと。 静電容量△C/C：±15%以内 誘電正接D.F.：10%以下 絶縁抵抗I.R.：50/C_R(MΩ)または1000(MΩ)のいずれか小さい方の値以上。</p>	<p>温度：125±3℃ 電圧：定格電圧印加 時間：1000±⁴⁸/₀時間</p>															

※表中のC_RはμF単位の定格静電容量を表す。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

NTS シリーズ

◆標準品一覧表

定格電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	寸法(mm)				定格リプル電流 (Arms)	品番	テーピング数 (個/リール)	
		L	W	Tmax.	a				
25	1.0	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS250B105M31N0T00	3,000	
	1.5						KTS250B155M31N0T00	3,000	
	2.2						KTS250B225M31N0T00	3,000	
	3.3	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS250B335M32N0T00	1,600	
	4.7						KTS250B475M32N0T00	1,600	
	6.8						KTS250B685M32N0T00	1,600	
	10	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0	KTS250B106M43N0T00	800	
	15						KTS250B156M43N0T00	800	
	22						KTS250B226M55N0T00	800	
	33	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	2.0	KTS250B336M55N0T00	800	
47	3.0			KTS250B476M76N0T00			300		
35	1.0	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS350B105M31N0T00	3,000	
	1.5						KTS350B155M31N0T00	3,000	
	2.2						KTS350B225M31N0T00	3,000	
	3.3	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS350B335M32N0T00	1,600	
	4.7						KTS350B475M32N0T00	1,600	
	6.8						KTS350B685M43N0T00	800	
	10	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0	KTS350B106M43N0T00	800	
	15						KTS350B156M55N0T00	800	
	22						KTS350B226M55N0T00	800	
	33	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	2.0	KTS350B336M76N0T00	300	
47	4.0			1.0±0.5			3.0	KTS350B476M76N0T00	300
50	0.33	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS500B334M31N0T00	3,000	
	0.47						KTS500B474M31N0T00	3,000	
	0.68						KTS500B684M31N0T00	3,000	
	1.0	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS500B105M31N0T00	3,000	
	1.5						KTS500B155M32N0T00	1,600	
	2.2						KTS500B225M32N0T00	1,600	
	3.3	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0	KTS500B335M32N0T00	1,600	
	4.7						KTS500B475M43N0T00	800	
	6.8						KTS500B685M43N0T00	800	
	10	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	2.0	KTS500B106M55N0T00	800	
15	4.0			1.0±0.5			3.0	KTS500B156M55N0T00	800
22	4.0			1.0±0.5			3.0	KTS500B226M76N0T00	300
100	0.1	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.5±0.3	0.3	KTS101B104M31N0T00	3,000	
	0.15						KTS101B154M31N0T00	3,000	
	0.22						KTS101B224M31N0T00	3,000	
	0.33						KTS101B334M31N0T00	3,000	
	0.47						KTS101B474M31N0T00	3,000	
	0.68						KTS101B684M31N0T00	3,000	
	1.0	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.6±0.3	0.5	KTS101B105M32N0T00	1,600	
	1.5						KTS101B155M32N0T00	1,600	
	2.2						KTS101B225M32N0T00	1,600	
	1.5	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.6±0.3	1.0	KTS101B155M43N0T00	800	
	2.2		KTS101B225M43N0T00				800		
	3.3		3.2±0.5				3.2	KTS101B335M43J0T00	800
	4.7	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	0.8±0.5	2.0	KTS101B475M43E0T00	800	
	3.3			2.8			KTS101B335M55N0T00	800	
	4.7			3.2			KTS101B475M55N0T00	800	
	6.8			3.2			KTS101B685M55F0T00	800	
6.8	7.5±0.5	6.3±0.5	3.5	1.0±0.5	3.0	KTS101B685M76N0T00	300		

NTS シリーズ

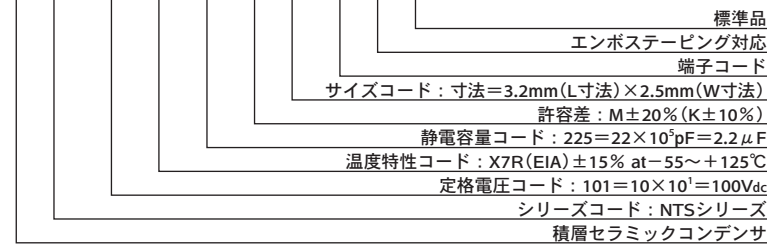
◆標準品一覧表

定格電圧 (Vdc)	静電容量 (μ F)	寸法 (mm)				定格リプル電流 (Arms)	品番	テーピング数 (個/リール)
		L	W	Tmax.	a			
250	0.01	3.2 \pm 0.2	1.6 \pm 0.2	1.8	0.5 \pm 0.3	0.3	KTS251B103M31N0T00	3,000
	0.022						KTS251B223M31N0T00	3,000
	0.033						KTS251B333M31N0T00	3,000
	0.047						KTS251B473M31N0T00	3,000
	0.068						KTS251B683M31N0T00	3,000
	0.1	KTS251B104M31N0T00	3,000					
	0.15	3.2 \pm 0.4	2.5 \pm 0.3	2.6	0.6 \pm 0.3	0.5	KTS251B154M32N0T00	1,600
	0.22						KTS251B224M32N0T00	1,600
	0.33						KTS251B334M32N0T00	1,600
	0.47						KTS251B474M43N0T00	800
	0.68	KTS251B684M43N0T00	800					
	1.0	5.7 \pm 0.4	5.0 \pm 0.4	2.8	0.8 \pm 0.5	2.0	KTS251B105M55N0T00	800
	1.5						KTS251B155M55N0T00	800
	1.5						KTS251B155M76N0T00	300
	2.2	7.5 \pm 0.5	6.3 \pm 0.5	3.5	1.0 \pm 0.5	3.0	KTS251B225M76N0T00	300
	5.0							
500	0.47	5.7 \pm 0.4	5.0 \pm 0.4	2.7	0.8 \pm 0.5	1.5	KTS501B474M55N0T00	800
	0.56			3.0			KTS501B564M55N0T00	800
	0.68			2.5			KTS501B684M76N0T00	500
	1.0	7.5 \pm 0.5	6.3 \pm 0.5	3.2	1.0 \pm 0.5	2.0	KTS501B105M76N0T00	300
	1.2			3.5			KTS501B125M76N0T00	300

※標準品一覧表以外の定格については、別途お問い合わせ下さい。

◆品番体系

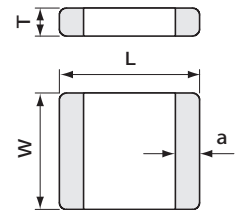
K T S 1 0 1 B 2 2 5 M 3 2 N 0 T 0 0



品番コードの詳細は巻頭の「品番体系」をご参照ください。

サイズ記号

サイズ 記号	Code	
	JIS	EIA
31	3216	1206
32	3225	1210
43	4532	1812
55	5750	2220
76	7563	3025



NTF シリーズ

◆標準品一覧表

定格電圧 (Vdc)	静電容量 (μF)	寸法(mm)				定格リプル電流 (Arms)	品番	テーピング数 (個/リール)					
		L	W	Tmax.	a								
25	1.0	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF250B105M31NLT00	3,000					
	1.5						KTF250B155M31NLT00	3,000					
	2.2						KTF250B225M31NLT00	3,000					
	3.3						KTF250B335M32NHT00	1,600					
	4.7	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KTF250B475M32NHT00	1,600					
	6.8						KTF250B685M32NHT00	1,600					
	10						KTF250B106M43NHT00	800					
	15	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KTF250B156M43NHT00	800					
	22						KTF250B226M55NHT00	800					
	33						5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KTF250B336M55NHT00	800
33	3.0												
35	1.0	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF350B105M31NLT00	3,000					
	1.5						KTF350B155M31NLT00	3,000					
	2.2						KTF350B225M31NLT00	3,000					
	3.3						KTF350B335M32NHT00	1,600					
	4.7	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KTF350B475M32NHT00	1,600					
	6.8						KTF350B685M43NHT00	800					
	10						KTF350B106M43NHT00	800					
	15	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KTF350B156M55NHT00	800					
	22						5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KTF350B226M55NHT00	800
	33								3.0				
50	0.33						3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF500B334M31NLT00	3,000
	0.47	KTF500B474M31NLT00	3,000										
	0.68	KTF500B684M31NLT00	3,000										
	1.0	KTF500B105M31NLT00	3,000										
	1.5	KTF500B155M32NHT00	1,600										
	2.2	KTF500B225M32NHT00	1,600										
	3.3	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KTF500B335M32NHT00	1,600					
	4.7						KTF500B475M43NHT00	800					
	6.8						KTF500B685M43NHT00	800					
	10						5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KTF500B106M55NHT00	800
15	KTF500B156M55NHT00	800											
100	0.1	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF101B104M31NLT00	3,000					
	0.15						KTF101B154M31NLT00	3,000					
	0.22						KTF101B224M31NLT00	3,000					
	0.33						KTF101B334M31NLT00	3,000					
	0.47						KTF101B474M31NLT00	3,000					
	0.68						KTF101B684M31NLT00	3,000					
	1.0						3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KTF101B105M32NHT00	1,600
	1.5	KTF101B155M32NHT00	1,600										
	2.2	KTF101B225M32NHT00	1,600										
	1.5	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KTF101B155M43NHT00	800					
	2.2						KTF101B225M43NHT00	800					
	3.3						KTF101B335M43JHT00	800					
	4.7		3.2±0.5	3.2	1.0±0.4	2.0	KTF101B475M43EHT00	800					
	4.7						KTF101B475M55NHT00	800					
	6.8						KTF101B685M55FHT00	800					

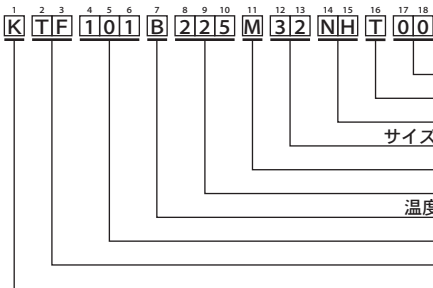
NTF シリーズ

◆標準品一覧表

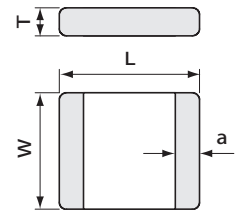
定格電圧 (Vdc)	静電容量 (μ F)	寸法(mm)				定格リプル電流 (Arms)	品番	テーピング数 (個/リール)
		L	W	Tmax.	a			
250	0.033	3.2 \pm 0.3	1.6 \pm 0.2	1.8	0.7 \pm 0.2	0.3	KTF251B333M31NLT00	3,000
	0.047						KTF251B473M31NLT00	3,000
	0.068						KTF251B683M31NLT00	3,000
	0.1						KTF251B104M31NLT00	3,000
	0.15	3.2 \pm 0.4	2.5 \pm 0.3	2.6	0.7 \pm 0.2	0.5	KTF251B154M32NLT00	1,600
	0.22						KTF251B224M32NLT00	1,600
	0.33						KTF251B334M32NLT00	1,600
	0.47	4.5 \pm 0.4	3.2 \pm 0.4	2.8	0.7 \pm 0.2	1.0	KTF251B474M43NLT00	800
	0.68						KTF251B684M43NLT00	800
	500	1.0	5.7 \pm 0.4	5.0 \pm 0.4	2.8	1.0 \pm 0.4	2.0	KTF251B105M55NLT00
1.5		KTF251B155M55NLT00						800
0.47		5.7 \pm 0.4	5.0 \pm 0.4	2.7	1.0 \pm 0.4	1.5	KTF501B474M55NLT00	800
0.56				3.0			KTF501B564M55NLT00	800

※標準品一覧表以外の定格については、別途お問い合わせ下さい。

◆品番体系



標準品
エンボステーピング対応
端子コード
サイズコード：寸法=3.2mm(L寸法)×2.5mm(W寸法)
許容差：M \pm 20% (K \pm 10%)
静電容量コード：225=22 \times 10⁵pF=2.2 μ F
温度特性コード：X7R(EIA) \pm 15% at -55 \sim +125 $^{\circ}$ C
定格電圧コード：101=10 \times 10¹=100Vdc
シリーズコード：NTFシリーズ
積層セラミックコンデンサ



サイズ記号

サイズ 記号	Code	
	JIS	EIA
31	3216	1206
32	3225	1210
43	4532	1812
55	5750	2220
76	7563	3025

品番コードの詳細は巻頭の「品番体系」をご参照ください。