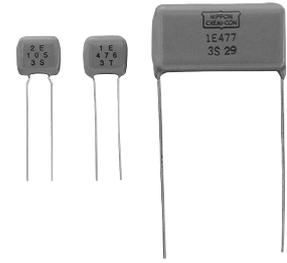




樹脂外装ラジアルリード形積層セラミックコンデンサ

THDシリーズ



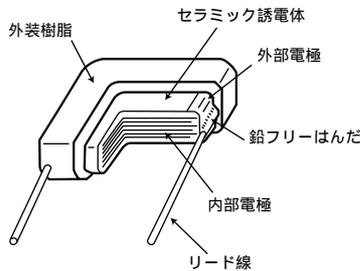
特長

- 小形大容量で許容リプル電流が大きい。
- 大容量対応。
- 温度特性は E 特性。
- 優れた耐湿・高温負荷寿命。
- 優れたノイズ吸収性能。
- UL94 V-0 認定の難燃性外装樹脂を使用。

用途

- 各種車載用機器
- スイッチング電源、DC-DC コンバータの平滑用
- 各種機器のノイズ吸収用
- バイパス・デカップリング回路

構造



定格

1. カテゴリ温度範囲	- 55 ~ + 125
2. 定格電圧範囲	25、50、100、250 V <sub>dc</sub>
3. 定格静電容量範囲	0.1 ~ 470 μF
4. 定格静電容量許容差	M ( ± 20% )、Z ( ± 80% )
5. 定格リプル電流	下表番号5による。

規格表 ( 1 )

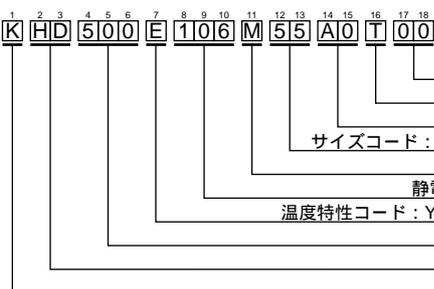
No.	項目	規格	試験条件
1	耐電圧	異常のないこと。	定格電圧の250%、5秒印加
	端子間		
	端子外装間		
2	絶縁抵抗	1000/C <sub>R</sub> (M )または10000(M )のいずれか小さい方の値以上。( C <sub>R</sub> : 定格静電容量 μF単位 )	温度20 ± 2 、定格電圧印加60 ± 5秒
3	定格静電容量	規定の許容差内。	測定温度 : 20 ± 2 測定周波数 : 1 ± 0.1kHz ( 100μF以上は120Hz ) 測定電圧 : 1 ± 0.2Vrms
4	誘電正接	5.0%以下	測定温度 : 20 ± 2 測定周波数 : 1 ± 0.1kHz ( 100μF以上は120Hz ) 測定電圧 : 1 ± 0.2Vrms
5	定格リプル電流	サイズコード	10kHz ~ 1MHz ( 正弦波、リプル電圧のV <sub>p</sub> が定格電圧以内のこと )
		Arms	

規格表 (2)

No.	項目		規格	試験条件																	
6	端子強度	引張り強さ	端子の切断、緩みなどの異常がないこと。	公称線径(mm)	引張力 (N)	保持時間 (秒)															
		曲げ強さ		0.5以下	5	10 ± 1															
				0.6 ~ 0.8	10	10 ± 1															
				公称線径(mm)	曲げ力 (N)	重り(kg)															
				0.5以下	2.5	0.25															
				0.6 ~ 0.8	5	0.51															
				回数：2回																	
7	耐振性	外観：異常のないこと。 静電容量：初期規格値を満足すること。 誘電正接D.F.：初期規格値を満足すること。	全振幅：1.5mm 周波数：10-55-10Hz (1分間) 振動の方向及び時間： X、Y、Z軸方向に1方向2時間、計6時間																		
8	はんだ付け性	リード線の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> <td>共晶</td> </tr> <tr> <td>はんだ温度</td> <td>245 ± 5</td> <td>235 ± 5</td> </tr> <tr> <td>浸漬時間</td> <td colspan="2">2 ± 0.5sec.</td> </tr> </table>	はんだの種類	鉛フリー	共晶	はんだ温度	245 ± 5	235 ± 5	浸漬時間	2 ± 0.5sec.										
はんだの種類	鉛フリー	共晶																			
はんだ温度	245 ± 5	235 ± 5																			
浸漬時間	2 ± 0.5sec.																				
9	はんだ耐熱性	外観：異常がないこと。 静電容量 C/C：±15% 誘電正接D.F.：初期規格値を満足すること。	はんだ温度：350 ± 10 浸せき時間：3 ± 0.5秒 深さ：端子の根元から1.5 ~ 2mmまでリード線を浸せき																		
10	温度サイクル	外観：異常がないこと。 静電容量 C/C：±15% 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。	<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>	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																			
			サイクル数：5サイクル																		
11	耐湿負荷	外観：異常のないこと。 静電容量 C/C：±20%以内 誘電正接D.F.：7%以下 絶縁抵抗I.R.： 50/C <sub>R</sub> (M) または 1000 (M) のいずれか小さい方の値以上。	温度：40 ± 2 湿度：90 ~ 95%RH 電圧：定格電圧印加 時間：500 ± 2 <sup>4</sup> 時間																		
12	耐久性	外観：異常のないこと。 静電容量 C/C：±20%以内 誘電正接D.F.：7%以下 絶縁抵抗I.R.： 100/C <sub>R</sub> (M) または 1000 (M) のいずれか小さい方の値以上。	温度：85 ± 2 電圧：定格電圧の200%印加 時間：1000 ± 4 <sup>8</sup> 時間																		
			温度：125 ± 3 電圧：定格電圧 時間：1000 ± 4 <sup>8</sup> 時間																		

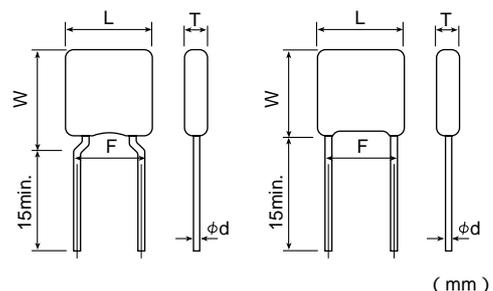
表中のC<sub>R</sub>はμF単位の定格静電容量を表す。

品番体系



キンクリード  
32 ~ 76サイズに適用

ストレートリード  
全サイズに適用



標準品一覧表

定格電圧 (Vdc)	静電容量 ( $\mu$ F)	寸法 (mm)					定格リップル電流 (Arms)	品番	旧品番 (ご参考)
		Lmax.	Wmax.	Tmax.	F $\pm$ 0.8	d $\pm$ 0.05			
25	3.3	5.0	6.5	3.0	5.0	0.5	0.3	KHD250E335M32A0T00	THD21E1E335MT
	4.7			3.5				KHD250E475M32A0T00	THD21E1E475MT
	6.8	6.5	7.0	3.5	5.0	0.5	0.8	KHD250E685M43A0T00	THD30E1E685MT
	10			4.0				KHD250E106M43A0T00	THD30E1E106MT
	15			4.0				KHD250E156M43A0T00	THD30E1E156MT
	22	7.5	9.0	4.0	5.0	0.5	1.0	KHD250E226M55A0T00	THD31E1E226MT
	33			4.5				KHD250E336M55A0T00	THD31E1E336MT
	47	10.0	11.5	4.5	5.0	0.5	1.5	KHD250E476M76A0T00	THD41E1E476MT
	68			5.0				KHD250E686M80A0B00	THD51E1E686M
	100	13.5	15.0	5.5	10.0	0.6	2.0	KHD250E107M80A0B00	THD51E1E107M
	150								KHD250E157M90C0B00
	220	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KHD250E227M90C0B00	THD60E1E227M
	330								KHD250E337M99C0B00
	470	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KHD250E477M99C0B00	THD61E1E477M
50	1.0	5.0	6.5	3.0	5.0	0.5	0.3	KHD500E105M32A0T00	THD21E1H105MT
	1.5			3.5				KHD500E155M32A0T00	THD21E1H155MT
	2.2	6.5	7.0	3.5	5.0	0.5	0.8	KHD500E225M32A0T00	THD21E1H225MT
	3.3			4.0				KHD500E335M43A0T00	THD30E1H335MT
	4.7			4.0				KHD500E475M43A0T00	THD30E1H475MT
	6.8	7.5	9.0	4.0	5.0	0.5	1.0	KHD500E685M55A0T00	THD31E1H685MT
	10			4.5				KHD500E106M55A0T00	THD31E1H106MT
	15	10.0	11.5	4.5	5.0	0.5	1.5	KHD500E156M55A0T00	THD31E1H156MT
	22			5.0				KHD500E226M76A0T00	THD41E1H226MT
	33	13.5	15.0	5.0	10.0	0.6	2.0	KHD500E336M80A0B00	THD51E1H336M
	47								KHD500E476M90C0B00
	68	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KHD500E686M90C0B00	THD60E1H686M
	100								KHD500E107M90C0B00
	150	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KHD500E157M99C0B00	THD61E1H157M
220								KHD500E227M99C0B00	THD61E1H227M
100	0.33	5.0	6.5	3.0	5.0	0.5	0.3	KHD101E334M32A0T00	THD21E2A334MT
	0.47			3.5				KHD101E474M32A0T00	THD21E2A474MT
	0.68	6.5	7.0	3.5	5.0	0.5	0.8	KHD101E684M32A0T00	THD21E2A684MT
	1.0			4.0				KHD101E105M43A0T00	THD30E2A105MT
	1.5			4.0				KHD101E155M43A0T00	THD30E2A155MT
	2.2	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KHD101E225M43A0T00	THD30E2A225MT
	3.3			4.0				KHD101E335M55A0T00	THD31E2A335MT
	4.7	10.0	11.5	4.5	5.0	0.5	1.5	KHD101E475M55A0T00	THD31E2A475MT
	6.8			4.5				KHD101E685M76A0T00	THD41E2A685MT
	10	13.5	15.0	5.0	10.0	0.6	2.0	KHD101E106M80A0B00	THD51E2A106M
	15								KHD101E156M80A0B00
	22	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KHD101E226M90C0B00	THD60E2A226M
	33								KHD101E336M90C0B00
	47	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KHD101E476M99C0B00	THD61E2A476M
68								KHD101E686M99C0B00	THD61E2A686M
100							KHD101E107M99C0B00	THD61E2A107M	
250	0.1	6.5	7.0	3.5	5.0	0.5	0.8	KHD251E104M43A0T00	THD30E2E104MT
	0.15			4.0				KHD251E154M43A0T00	THD30E2E154MT
	0.22	7.5	9.0	4.0	5.0	0.5	1.0	KHD251E224M43A0T00	THD30E2E224MT
	0.33			4.5				KHD251E334M43A0T00	THD30E2E334MT
	0.47			4.0				KHD251E474M55A0T00	THD31E2E474MT
	0.68	10.0	11.5	4.5	5.0	0.5	1.5	KHD251E684M55A0T00	THD31E2E684MT
	1.0								KHD251E105M76A0T00
	1.5	13.5	15.0	5.0	10.0	0.6	2.0	KHD251E155M76A0T00	THD41E2E155MT
	2.2								KHD251E225M80A0B00
	3.3	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KHD251E335M90C0B00	THD60E2E335M
	4.7								KHD251E475M90C0B00
	6.8	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KHD251E685M99C0B00	THD61E2E685M
	10								KHD251E106M99C0B00
	15							KHD251E156M99C0B00	THD61E2E156M