

NTD 系列

RoHS2
适应品



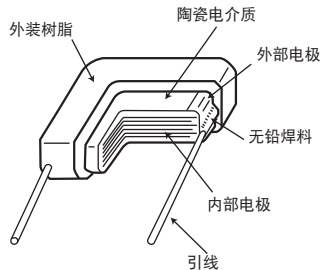
◆特点

- 小型，静电容量范围大。备有静电容量最大 470 μ F 的产品。
- 温度特性为 X7R 特性。
- 出色的耐湿、高温负荷寿命。
- ESR 低，因此高频特性出色。
- 额定纹波电流大。
- 最大额定电压 500V_{dc}。
- 使用 UL94 V-0 认证的难燃性外装树脂。
- 含陶瓷电介质，支持无铅化。

◆用途

- 用于开关电源、DC-DC 转换器的平滑。
 - 用于吸收各种设备的干扰。
 - 旁路电路、去耦电路。
 - 各种车载用设备。
- ※关于 AEC-Q200 的详细情况，请另行咨询。

◆结构



◆额定值

1. 工作温度范围	-55 ~ +125℃
2. 额定电压范围	25、35、50、100、250、500 V _{dc}
3. 额定静电容量范围	0.1 ~ 470 μ F
4. 额定静电容量容许差	M ($\pm 20\%$)、K ($\pm 10\%$)
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		
1	耐电压	端子间	无异常。	额定电压		耐电压
		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℃, 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℃	
4	介电正接		5.0% 以下	测定频率	1±0.1kHz	120±12Hz
				测定电压	1±0.2Vrms	0.5±0.2Vrms
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)		

◆规格表 (2)

No.	项 目		规 格	试 验 条 件																	
6	端子强度	拉伸强度	端子无断裂、松动等异常。	<table><tr><td>公称线径 (mm)</td><td>拉伸力 (N)</td><td>保持时间 (秒)</td></tr><tr><td>0.5 以下</td><td>5</td><td>10±1</td></tr><tr><td>0.6 以上</td><td>10</td><td>10±1</td></tr></table>			公称线径 (mm)	拉伸力 (N)	保持时间 (秒)	0.5 以下	5	10±1	0.6 以上	10	10±1						
				公称线径 (mm)	拉伸力 (N)	保持时间 (秒)															
		0.5 以下		5	10±1																
		0.6 以上		10	10±1																
弯曲强度	<table><tr><td>公称线径 (mm)</td><td>弯曲力 (N)</td><td>配重 (kg)</td></tr><tr><td>0.5 以下</td><td>2.5</td><td>0.25</td></tr><tr><td>0.6 以上</td><td>5</td><td>0.51</td></tr></table>			公称线径 (mm)	弯曲力 (N)	配重 (kg)	0.5 以下	2.5	0.25	0.6 以上	5	0.51									
	公称线径 (mm)	弯曲力 (N)	配重 (kg)																		
0.5 以下	2.5	0.25																			
0.6 以上	5	0.51																			
次数: 2 次																					
7	耐振性		外观: 无异常。 静电容量: 满足初始规格值。 介电正切 D.F.: 满足初始规格值。	全振幅: 1.5mm 频率: 10-55-10Hz (1 分钟) 振动方向和时间: X、Y、Z 轴方向每个方向 2 小时, 共计 6 小时																	
8	焊接性		引线 75% 以上被新焊料覆盖。	<table><tr><td>焊料种类</td><td colspan="2">无铅</td></tr><tr><td>焊料温度</td><td colspan="2">245±5℃</td></tr><tr><td>浸没时间</td><td colspan="2">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: 无异常。 静电容量△C/C: ±15% 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。	焊料温度: 350±10℃ 浸没时间: 3±0.5 秒 深度: 从端子根部开始将引线浸没 1.5 ~ 2mm 深																	
10	温度循环		外观: 无异常。 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><tr><td>阶段</td><td>温度 (℃)</td><td>时间 (分钟)</td></tr><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></table> 循环次数: 5 次循环			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: ±20%以内 介电正切 D.F.: 10% 以下 绝缘阻抗 I.R.: 25/C _R (MΩ) 或 1000 (MΩ) 中的较小数值以上。	温度: 40±2℃ 湿度: 90 ~ 95%RH 电压: 加载额定电压 时间: 500± ²⁴ ₀ 小时																	
12	耐久性		外观: 无异常。 静电容量△C/C: ±20%以内 介电正切 D.F.: 10% 以下 绝缘阻抗 I.R.: 50/C _R (MΩ) 或 1000 (MΩ) 中的较小数值以上。	温度: 125±3℃ 电压: 加载额定电压 时间: 1000± ⁴⁸ ₀ 小时																	

※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/箱)
			L max.	W max.	T max.	F±0.8	φd±0.05			
25	3.3	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD250B335 □ 32A0T00	2,000
	4.7	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD250B475 □ 32A0T00	2,000
	6.8	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD250B685 □ 43A0T00	2,000
	10	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD250B106 □ 43A0T00	2,000
	15	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD250B156 □ 43A0T00	2,000
	15	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD250B156 □ 55A0T00	2,000
	22	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD250B226 □ 55A0T00	2,000
	33	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD250B336 □ 55A0T00	1,500
	47	X7R	10.0	11.5	5.5	5.0	0.5	1.5	KTD250B476 □ 76A0T00	1,000
	68	X7R	13.5	15.0	6.0	10.0	0.6	2.0	KTD250B686M80A0B00	—
	100	X7R	13.5	15.0	8.0	10.0	0.6	2.0	KTD250B107M80A0B00	—
	150	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD250B157M90A0B00	—
	220	X7R	22.5	20.0	8.0	20.0	0.8	3.0	KTD250B227M90A0B00	—
35	3.3	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD350B335 □ 32A0T00	2,000
	4.7	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD350B475 □ 32A0T00	2,000
	6.8	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD350B685 □ 43A0T00	2,000
	10	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD350B106 □ 43A0T00	2,000
	15	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD350B156 □ 55A0T00	2,000
	22	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD350B226 □ 55A0T00	2,000
	33	X7R	10.0	11.5	5.0	5.0	0.5	1.5	KTD350B336 □ 76A0T00	1,000
	47	X7R	10.0	11.5	5.5	5.0	0.5	1.5	KTD350B476 □ 76A0T00	1,000
50	1.0	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD500B105 □ 32A0T00	2,000
	1.5	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD500B155 □ 32A0T00	2,000
	2.2	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD500B225 □ 32A0T00	2,000
	3.3	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD500B335 □ 32A0T00	2,000
	4.7	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD500B475 □ 43A0T00	2,000
	6.8	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD500B685 □ 43A0T00	2,000
	10	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD500B106 □ 55A0T00	2,000
	15	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD500B156 □ 55A0T00	2,000
	22	X7R	10.0	11.5	5.0	5.0	0.5	1.5	KTD500B226 □ 76A0T00	1,500
	33	X7R	13.5	15.0	5.5	10.0	0.6	2.0	KTD500B336M80A0B00	—
	47	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD500B476M90A0B00	—
	68	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD500B686M90A0B00	—
	100	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD500B107M90A0B00	—
100	150	X7R	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KTD500B157M99A0B00	—
	220	X7R	28.5	20.0	10.0	25.0	0.8	4.0	KTD500B227M99A0B00	—
	0.33	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD101B334 □ 32A0T00	2,000
	0.47	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD101B474 □ 32A0T00	2,000
	0.68	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD101B684 □ 32A0T00	2,000
	1.0	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD101B105 □ 32A0T00	2,000
	1.5	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD101B155 □ 32A0T00	2,000
	2.2	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD101B225 □ 32A0T00	2,000
	1.5	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD101B155 □ 43A0T00	2,000
	2.2	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD101B225 □ 43A0T00	2,000
	3.3	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD101B335 □ 43A0T00	2,000
	4.7	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD101B475 □ 43A0T00	2,000
	3.3	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD101B335 □ 55A0T00	2,000
	4.7	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD101B475 □ 55A0T00	2,000
	6.8	X7R	7.5	9.0	4.7	5.0	0.5	1.0	KTD101B685 □ 55A0T00	1,500
	6.8	X7R	10.0	11.5	5.0	5.0	0.5	1.5	KTD101B685 □ 76A0T00	1,500
	10	X7R	13.5	15.0	5.0	10.0	0.6	2.0	KTD101B106M80A0B00	—
	15	X7R	13.5	15.0	6.0	10.0	0.6	2.0	KTD101B156M80A0B00	—
	22	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD101B226M90A0B00	—
	33	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD101B336M90A0B00	—
	47	X7R	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KTD101B476M99A0B00	—
	68	X7R	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KTD101B686M99A0B00	—
	100	X7R	28.5	20.0	9.0	25.0	0.8	4.0	KTD101B107M99A0B00	—

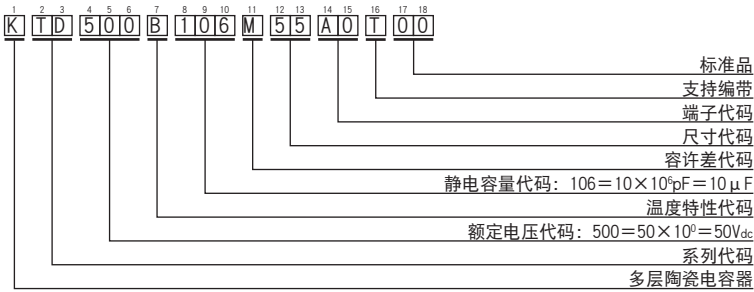
◆标准品一览表

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/箱)
			L max.	W max.	T max.	F±0.8	φd±0.05			
250	0.1	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD251B104 □ 32A0T00	2,000
	0.15	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD251B154 □ 32A0T00	2,000
	0.22	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD251B224 □ 32A0T00	2,000
	0.33	X7R	5.0	6.0	3.5	5.0	0.5	0.3	KTD251B334 □ 32A0T00	2,000
	0.47	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD251B474 □ 43A0T00	2,000
	0.68	X7R	6.5	6.5	4.0	5.0	0.5	0.8	KTD251B684 □ 43A0T00	2,000
	1.0	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD251B105 □ 55A0T00	2,000
	1.5	X7R	7.5	9.0	4.5	5.0	0.5	1.0	KTD251B155 □ 55A0T00	2,000
	2.2	X7R	10.0	11.5	6.0	5.0	0.5	1.5	KTD251B225 □ 76A0T00	1,000
	2.2	X7R	13.5	15.0	5.0	10.0	0.6	2.0	KTD251B225M80A0B00	—
	3.3	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD251B335M90A0B00	—
	4.7	X7R	22.5	20.0	6.0	20.0	0.8	3.0	KTD251B475M90A0B00	—
	6.8	X7R	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KTD251B685M99A0B00	—
500	10	X7R	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KTD251B106M99A0B00	—
	15	X7R	28.5	20.0	7.5	25.0	0.8	4.0	KTD251B156M99A0B00	—
	0.47	X7R	7.5	9.0	3.5	5.0	0.5	0.8	KTD501B474 □ 55A0T00	2,000
	0.56	X7R	7.5	9.0	3.5	5.0	0.5	0.8	KTD501B564 □ 55A0T00	2,000
	0.68	X7R	10.0	11.5	3.4	5.0	0.5	1.0	KTD501B684 □ 76A0T00	1,500
	1.0	X7R	10.0	11.5	3.8	5.0	0.5	1.0	KTD501B105 □ 76A0T00	1,500
	1.2	X7R	10.0	11.5	4.2	5.0	0.5	1.0	KTD501B125 □ 76A0T00	1,500

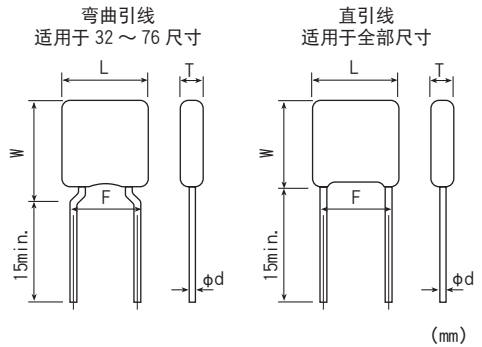
※产品型号的口中为容许差代码。K: ±10%, M: ±20%

※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



产品型号代码的详情请参考卷头的“产品型号体系”。



- 为了安全地正确使用产品，防止纠纷和事故等于未然，请使用前务必认真阅读「使用注意事项」。
- 订购时，请要求敝公司提供「购买规格书」，参考本目录填写要求。
- 本目录中记载的产品其设计和制造均面向一般电子器械用途，如果将其用于生命攸关的用途，或者器械故障、误动作、缺陷可能会对人身或财产带来损害的用途，又或者可能会对社会造成较大影响的下述特定用途时，请事先与本公司窗口协商，在协议之后使用。①航空航天设备②核能设备③医疗设备④运输设备(汽车、列车、船舶等)⑤交通机构控制设备⑥防灾防盗设备⑦公共性较高的信息处理设备⑧海底设备⑨其他特定用途的设备
- 本目录中记述的电路和“规格书”内容是用于说明我公司产品的动作示例和使用示例，对客户实际使用时的设备系统操作，恕不给予任何保证。如因使用上述信息导致故障、损害发生，我公司概不负责。关于“规格书”中记述的我公司产品特性是否适用于贵公司设备系统规格，最终由贵公司判断并承担相应责任。请贵公司自行采取冗余设计、误动作防止设计等安全设计，以免因我公司产品故障导致人身事故、火灾事故发生。
- 购买本公司产品时，请在确认是“日本CHEMI-CON株式会社的正规销售网”之后再购买。因使用从非正规销售网购买的产品或仿制品而造成缺陷或损害时，本公司概不负责。此外，由从非正规销售网购买的产品产生的调查费用将由客户支付。
- 本公司保留取消产品制造和交付的权利。对于本目录中的所有产品，本公司不保证今后随时均可获取。此外，关于客户用的特定产品，如果已另行达成有别于上述内容的个别协定，则不在此限。
- 本公司一直致力于提高产品的质量和可靠性，一旦发生产品不符合交付规格书的情况，请迅速停止使用，并与本公司联系。此外，在补偿方面，仅限于不符合交付规格书的情况，我们将无偿提供替代品或以销售金额为上限进行赔偿。本公司已构建能够实施追溯的系统，因而补偿对象仅限于相应批次的产品。

[使用上的注意・焊接条件](#)[型号体系](#)[製品系列統廃合一覧](#)[编带](#)[特性数据](#)[最小包装单位](#)