

NTS 系列 / NTF 系列

(一般品) (支持 1000 次温度循环)

RoHS2
适应品

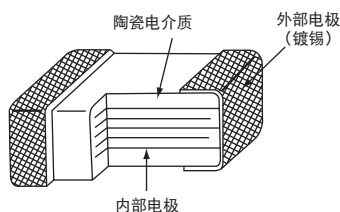
◆特点

- 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

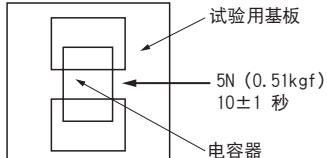
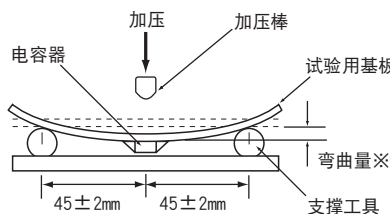
1. 工作温度范围	-55 ~ +125℃
2. 额定电压范围	25, 35, 50, 100, 250, 500V _{dc}
3. 额定静电容量范围	0.010 ~ 47 μF
4. 额定静电容量容许差	M (±20%)、K (±10%)
5. 额定纹波电流	参照下表编号 5。

◆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℃, 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	X7R 特性为 5.0% 以下 X7S 特性为 7.5% 以下	测定频率	1±0.1kHz 120±12Hz
			测定电压	1±0.2V _{rms} 0.5±0.2V _{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。	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。 															
7	耐基板弯曲性	外观：无机械性损伤。 静电容量△C/C：±15%	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。  ※弯曲量 NTS 系列：1mm NTF 系列：1mm 或 2mm															
8	焊接性	端子电极 75% 以上被新焊料覆盖。	<table><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。	预热条件： <table><tr><td>阶段</td><td>温度</td><td>时间</td></tr><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></table> 焊料温度：260±5℃ 浸没时间：2±0.5sec.	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><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（环氧树脂基板 t=1.6mm） NTS 系列：5 次循环 NTF 系列：1000 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：±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。	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：±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。	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 (Vdc)	静电容量 (μ F)	静电容量 温度特性	尺寸代码	尺寸 (mm)				额定纹波电流 (Arms)	产品型号	编带数 (个/卷盘)
			inch / mm	L	W	T max.	a			
25	1.0	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF250B105 □ 31NLT00	3,000
	1.5	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF250B155 □ 31NLT00	3,000
	2.2	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF250B225 □ 31NLT00	3,000
	3.3	X7S	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF250S335 □ 31NLT00	2,000
	3.3	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF250B335 □ 32NHT00	1,600
	4.7	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF250B475 □ 32NHT00	1,600
	6.8	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF250B685 □ 32NHT00	1,600
	10	X7S	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF250S106 □ 32NHT00	1,600
	10	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF250B106 □ 43NHT00	800
	15	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF250B156 □ 43NHT00	800
	22	X7S	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF250S226 □ 43NHT00	800
	22	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	2.8	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF250B226 □ 55NHT00	800
	33	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	3.0	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF250B336 □ 55NHT00	800
35	1.0	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF350B105 □ 31NLT00	3,000
	1.5	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF350B155 □ 31NLT00	3,000
	2.2	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF350B225 □ 31NLT00	3,000
	3.3	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF350B335 □ 32NHT00	1,600
	4.7	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF350B475 □ 32NHT00	1,600
	6.8	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF350B685 □ 43NHT00	800
	10	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF350B106 □ 43NHT00	800
	15	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	2.8	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF350B156 □ 55NHT00	800
	22	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	2.8	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF350B226 □ 55NHT00	800
50	0.33	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF500B334 □ 31NLT00	3,000
	0.47	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF500B474 □ 31NLT00	3,000
	0.68	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF500B684 □ 31NLT00	3,000
	1.0	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF500B105 □ 31NLT00	3,000
	1.5	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF500B155 □ 31NLT00	2,000
	2.2	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF500B225 □ 31NLT00	2,000
	1.5	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF500B155 □ 32NHT00	1,600
	2.2	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF500B225 □ 32NHT00	1,600
	3.3	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF500B335 □ 32NHT00	1,600
	4.7	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF500B475 □ 32NHT00	1,600
	4.7	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF500B475 □ 43NHT00	800
	6.8	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF500B685 □ 43NHT00	800
	10	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF500B106 □ 43NHT00	800
	10	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	2.8	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF500B106 □ 55NHT00	800
	15	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	2.8	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF500B156 □ 55NHT00	800
100	0.1	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B104 □ 31NLT00	3,000
	0.15	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B154 □ 31NLT00	3,000
	0.22	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B224 □ 31NLT00	3,000
	0.33	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B334 □ 31NLT00	3,000
	0.47	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B474 □ 31NLT00	3,000
	0.68	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B684 □ 31NLT00	3,000
	1.0	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B105 □ 31NLT00	2,000
	1.5	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B155 □ 31NLT00	2,000
	2.2	X7R	1206 / 3216	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.8	0.7 $\pm$ 0.2	0.3	KTF101B225 □ 31NLT00	2,000
	1.0	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF101B105 □ 32NHT00	1,600
	1.5	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF101B155 □ 32NHT00	1,600
	2.2	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF101B225 □ 32NHT00	1,600
	3.3	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF101B335 □ 32NHT00	1,600
	4.7	X7R	1210 / 3225	3.2 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.3	2.6	0.7 $\pm$ 0.2	0.5	KTF101B475 □ 32NHT00	1,600
	1.5	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF101B155 □ 43NHT00	800
	2.2	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF101B225 □ 43NHT00	800
	3.3	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.5	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF101B335 □ 43JHT00	800
	4.7	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.5	3.2	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF101B475 □ 43EHT00	800
	6.8	X7R	1812 / 4532	4.5 $\pm$ 0.4	3.2 $\pm$ 0.4	2.8	0.7 $\pm$ 0.2	1.0	KTF101B685 □ 43NHT00	800
	4.7	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	2.8	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF101B475 □ 55NHT00	800
	6.8	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	3.2	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF101B685 □ 55FHT00	800
	10	X7R	2220 / 5750	5.7 $\pm$ 0.4	5.0 $\pm$ 0.4	2.8	1.0 $\pm$ 0.4	2.0	KTF101B106 □ 55NHT00	800

NTF 系列

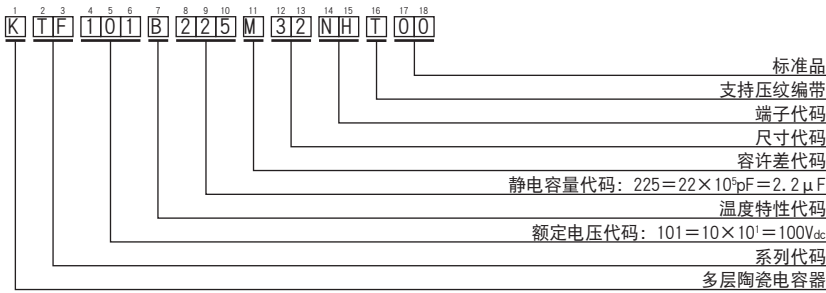
◆标准品一览表

额定电压 (V _{dc})	静电容量 (μF)	静电容量 温度特性	尺寸代码	尺寸 (mm)				额定纹波电流 (Arms)	产品型号	编带数 (个/卷盘)
			inch / mm	L	W	T max.	a			
250	0.033	X7R	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF251B333 □ 31NLT00	3,000
	0.047	X7R	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF251B473 □ 31NLT00	3,000
	0.068	X7R	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF251B683 □ 31NLT00	3,000
	0.1	X7R	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KTF251B104 □ 31NLT00	3,000
	0.15	X7R	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KTF251B154 □ 32NLT00	1,600
	0.22	X7R	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KTF251B224 □ 32NLT00	1,600
	0.33	X7R	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KTF251B334 □ 32NLT00	1,600
	0.47	X7R	1812 / 4532	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KTF251B474 □ 43NLT00	800
	0.68	X7R	1812 / 4532	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KTF251B684 □ 43NLT00	800
500	1.0	X7R	2220 / 5750	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KTF251B105 □ 55NLT00	800
	1.5	X7R	2220 / 5750	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KTF251B155 □ 55NLT00	800
	0.47	X7R	2220 / 5750	5.7±0.4	5.0±0.4	2.7	1.0±0.4	1.5	KTF501B474 □ 55NLT00	800
	0.56	X7R	2220 / 5750	5.7±0.4	5.0±0.4	3.0	1.0±0.4	1.5	KTF501B564 □ 55NLT00	800

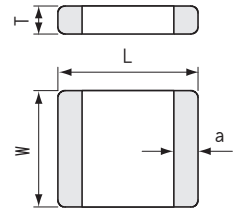
※产品型号的口中为容许差代码。K: ±10%, M: ±20%

※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”。



尺寸代码

尺寸代码	L×W (mm)
31	3.2×1.6
32	3.2×2.5
43	4.5×3.2
55	5.7×5.0
76	7.5×6.3

- 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](#)