

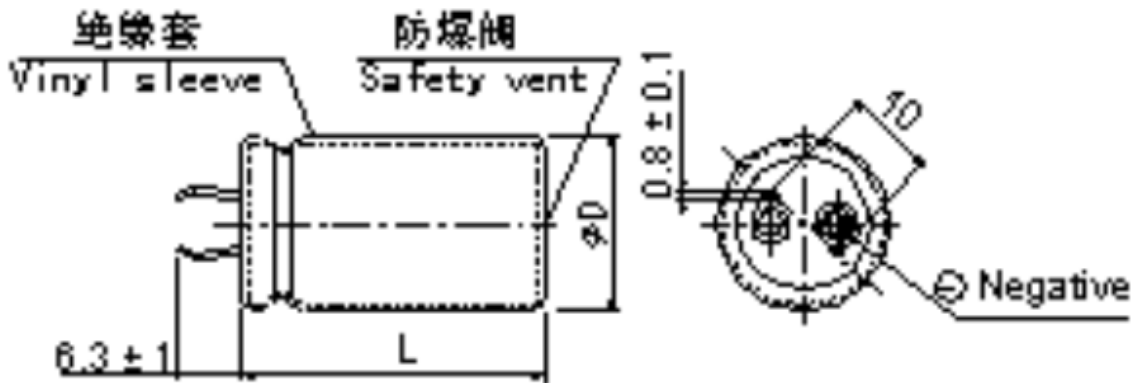
## CD293(BZ)

一、1. +85°C,1000 小时 +85°C, 1000Hrs

2. 本产品规格书适用于 CD293(牛角型) 型铝电解电容器产品。

The products specification is adapted to series CD293 Aluminum Electrolytic Capacitors

### 二、外形图及尺寸表 Case size table



D	±1.0
	25-35mm
L +2.0 0	30-50mm

### 三、技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance characteristics	
使用温度范围 Operation temperature range	-40~+85°C	
标称电容量允许偏差 Capacitance tolerance	±20%	
漏电流 Leakage current	$I \leq 0.03CV (\mu A)$ (after 5 minutes)	
损耗角正切值(tg δ) Dissipation factor (20°C, 100Hz)	$tg \delta \leq 0.18$	
温度特性 Temperature characteristics (Impedance Ratio at 100Hz)	Z-25°C/Z+20°C	4
耐久性 Load life	+85°C 2000 小时 2000 hours at +105°C	
高温贮存 Shelf life	+85°C, 1000 小时 1000 hours at +105°C	

四、试验方法及要求 Tests

项目 Item	试验条件 Test conditions	性能要求 Requirements	
浪涌电压 Surge voltage	温度+15~+35℃, 施加规定的浪涌电压, 充电 30 秒, 放电 5 分 30 秒, 共循环 1000 次。 At+15~+35℃, applying the Us 1000 cycles of 30s on and 330s off.	无可见损伤 No visible damage	
		$\Delta C/C$	$\leq \pm 15\%$
		$\text{tg } \delta$	$\leq$ 初始规定值 Initial specified value
		I	$\leq$ 初始规定值 Initial specified value
耐久性 Load life	+105℃施加额定电压 2000 小时, 恢复 16 小时后: After applying rated voltage for 2000 hours at +105℃ and then resumed 16 hours	$\Delta C/C$	$\leq \pm 20\%$
		$\text{tg } \delta$	$\leq 200\%$ 初始规定值 Initial specified value
		I	$\leq$ 初始规定值 Initial specified value
高温贮存 Shelf life	+105℃, 500 小时, 恢复 16 小时后: +105℃, 500 hours then resumed 16 hours	$\Delta C/C$	$\leq \pm 20\%$
		$\text{tg } \delta$	$\leq 200\%$ 初始规定值 Initial specified value
		I	$\leq 200\%$ 初始规定值 Initial specified value
引出端强度 Tension strength	IEC 68-2 试验 Ua: 拉力 10N, 10 秒 IEC 68-2 Test Ua: Loading force 10N for 10s	无可见损伤且标志清晰 No visible damage; marking legible.	
可焊性 Solder ability	IEC 68-2 试验 Ta: 焊料槽温度为 235±5℃, 浸渍深度占整个引出线的 90%, 浸渍持续时间为 5±1 秒。 IEC 68-2 Test Ta: Tank temperature: 235±5℃; Impregnating depth: $\geq 90\%$ of the total lead wire; Impregnating time: 5±1s.	引出端的良好镀层, 焊料自由流动, 引出端湿润。 The lead wire is coated by tin and wet.	
耐焊接热 Resistance to soldering heat	IEC 68-2 试验 Tb 方法 1A: 焊料槽温度为 230±5℃, 浸渍深度 6mm, 浸渍持续时间为 10 秒。 IEC 68-2 Test Tb means 1A: Tank temperature: 230 ± 5℃; Impregnating depth: 6mm; Impregnating time: 10s.	无可见损伤, 标志清晰, 电容量变化率 $\leq \pm 5\%$ 。 No visible damage; marking legible; $\Delta C/C \leq \pm 5\%$	
稳态湿热 Stable humidity	IEC 68-2 试验 Ca: +40℃, 湿度 90~95%, 不施加电压 21 天, IEC 68-2 Test Ca: 21 days at 40℃, RH 90 to 95%, no voltage applied.	无可见损伤和电解液漏出, 且标志清晰。 No visible damage; no leakage of electrolyte; marking legible.	
		$\Delta C/C$	$\leq \pm 10\%$
		$\text{tg } \delta$	$\leq 120\%$ 初始规定值 Initial specified value
		I	$\leq 120\%$ 初始规定值 Initial specified value
振动 Resistance to vibration	IEC 68-2 试验 Fc: 频率范围 10~55Hz, 振幅为 0.75mm, 持续时间为 3×2 小时。 IEC 68-2 Test Fc; Frequency: 10 ~ 55Hz; Amplitude: 0.75mm; 3 direction, 2 hours per direction.	无可见损伤和电解液漏出, 且标志清晰, 电容量变化率 $\leq \pm 5\%$ 。 No visible damage; no leakage of electrolyte; marking legible; $\Delta C/C \leq \pm 5\%$ .	