

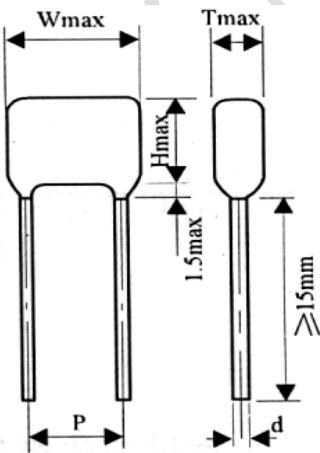
## CBB21 型金属化聚丙烯膜电容器

### CBB21 Metallized Polypropylene Film Capacitor

#### ■ 特点

- 高频损耗极小，适用于较大电流。
- 内部温升很小。
- 适用于要求体积小，性能优的彩电 S 校正电路。
- 绝缘性能好，自愈效果佳。
- 广泛用于各种直流，脉动，高频较大电路场合。

#### ■ 外形图



#### ■ Features

- Very low DF at high frequency, suitable for higher current
- Very small inherent temperature rise
- Fit for s-shape correction of color TV that requires small size and excellent performance
- High insulation resistance, good self-healing effect
- Widely used in DC, pulse, high frequency circuits

#### ■ Outline Drawing



#### ■ 一般性技术资料

- 引用标准  
GB2693-2001  
GB10191  
SJ/T10353-93
- 使用温度范围  
-40°C ~ +105°C
- 额定电压 (UR)  
200/250VDC 400VDC 630VDC
- 容量范围  
0.01 ~ 1μF(400VDC ~ 630VDC)  
0.01 ~ 3.3μF(200VDC ~ 250VDC)
- 电容量允许偏差 (1KHz)  
J : ±5% K : ±10%
- 损耗角正切值 (1KHz)  
tgδ ≤ 0.002
- 耐电压  
1.5UR (5S)
- 绝缘电阻 (20°C 1min)  
CR ≤ 0.33μF ≥ 2.5 × 10<sup>4</sup> MΩ  
CR > 0.33μF ≥ 7.5 × 10<sup>3</sup> MΩ.μF

#### ■ General Technical Data

- Standard Quoted  
GB2693-2001  
GB10191  
SJ/T10353-93
- Operating Temperature Range  
-40°C ~ +105°C
- Rated Voltage (UR)  
200/250VDC 400VDC 630VDC
- Capacitance Range  
0.01 ~ 1μF(400VDC ~ 630VDC)  
0.01 ~ 3.3μF(200VDC ~ 250VDC)
- Capacitance Tolerances (1KHz)  
J : ±5% K : ±10%
- Dissipation Factor (1KHz)  
tgδ ≤ 0.002
- Voltage Proof  
1.5UR (5S)
- Insulation Resistance (20°C 1min)  
CR ≤ 0.33μF ≥ 2.5 × 10<sup>4</sup> MΩ  
CR > 0.33μF ≥ 7.5 × 10<sup>3</sup> MΩ.μF

## ■ 技术要求 Specification

可焊性	镀锡良好，按适用情况表现为引出端润湿的情况下焊料能自由流动，或者焊料在 2S 内将会流动	焊槽法 Ta 方法 1 焊料温度：235±5℃ 浸渍时间：2.0±0.5S
引出端强度	外观无可见损伤	拉力 10N，弯曲 5N，每个方向上连续进行二次弯曲
耐焊接热	外观无可见损伤，标志清晰	焊槽法 Tb 方法 1A 260℃±5℃ 10±1S，恢复时间 2h
最后测量	$\Delta C/C$ 绝对值≤3%， $\Delta tg\delta \leq 0.004$ ，IR≥额定值的 50%	
温度快速变化	外观无可见损伤	QA=-40℃，QB=+105℃ 5 次循环，持续时间 t=30min
振动	外观无可见损伤	频率范围，10~500Hz，振幅：0.75mm 或加速度 98m/s <sup>2</sup> (取严酷度较小者)三个方向互相垂直，每个方向 2h，总持续时间 6h
碰撞	外观无可见损伤	4000 次，加速度 390 m/s <sup>2</sup> 脉冲持续时间 6ms
最后测量	$\Delta C/C$ 绝对值≤3% $\Delta tg\delta \leq 0.004$ IR≥额定值的 50%	
气候顺序	干热	+105℃、16h
	循环湿热	湿热试验 Db，严酷度 b，第一次循环
	寒冷	-40℃、2 h
	低气压	在试验最后 5 分钟施加 U <sub>R</sub> 无永久性击穿，飞弧或外壳有害的变形 大气压力 8.5Kpa
	循环湿热	在试验结束后，施加 U <sub>R</sub> 一分钟 试验 Db，严酷度 b，其余循环
	最后测量	$\Delta C/C$ 绝对值≤5% $\Delta tg\delta \leq 0.005$ 或≤初始值的 1.2 倍（取较大者） IR≥额定值的 50%
稳态湿热 最后测量	外观无可见损伤，标志清晰 $\Delta C/C$ 绝对值≤5% $\Delta tg\delta \leq 0.002$ IR≥额定值的 50%	持续时间 21 天，恢复时间 1~2h 温度：40±2℃ 湿度：93 <sup>+2</sup> <sub>-3</sub> %
耐久性 最后测量	外观无可见损伤，标志清晰 $\Delta C/C$ 绝对值≤5% $\Delta tg\delta \leq 0.004$ IR≥额定值的 50%	持续时间 1000h，恢复时间 1~2h 温度：+105℃ 施加电压：1.25U <sub>R</sub>
随温度而定的特性	在 b,d,f 点上进行电容量测量： 在下限类别温度 -40℃时的特性：0≤ $\Delta C/C$ ≤+3%， 在上限类别温度 85℃时的特性：-3.25%≤ $\Delta C/C$ ≤0	静态法，电容依次保持在下述每个温度： b:-40±3℃、 d:+20±2℃、f: +105±2℃
充电和放电 最后测量	$\Delta C/C$ 绝对值≤5% $\Delta tg\delta \leq 0.005$ IR≥额定值的 50%	试验周期 10000 次 充电持续时间为 0.5S， 放电持续时间为 0.5S

## ■ 外形尺寸 Dimensions

额定电压 (VDC)	标称电容量 ( $\mu\text{F}$ )	最大外形尺寸 (mm)				
		W	H	T	P $\pm$ 1.0	d $\pm$ 0.05
250	0.01	11.0	9.0	5.5	7.5	0.6
250	0.015	11.0	9.0	5.5	7.5	0.6
250	0.018	11.0	9.5	6.0	7.5	0.6
250	0.022	11.0	10.5	6.0	7.5	0.6
250	0.033	11.0	11.0	6.0	7.5	0.6
250	0.047	11.0	11.5	6.5	7.5	0.6
250	0.056	13.5	9.5	5.5	10.0	0.6
250	0.068	13.5	10.5	6.0	10.0	0.6
250	0.082	13.5	11.0	6.0	10.0	0.6
250	0.1	13.5	11.5	6.5	10.0	0.6
250	0.15	13.5	12.0	7.0	10.0	0.6
250	0.22	18.5	13.0	7.5	15.0	0.8
250	0.33	18.5	15.0	9.5	15.0	0.8
250	0.39	22.5	15.0	8.5	19.0	0.8
250	0.47	22.5	16.0	9.0	19.0	0.8
250	0.56	22.5	16.5	9.5	19.0	0.8
250	0.68	22.5	17.5	10.5	19.0	0.8
400	0.01	13.5	8.5	4.5	10.0	0.6
400	0.015	13.5	8.5	4.5	10.0	0.6
400	0.022	13.5	9.0	5.0	10.0	0.6
400	0.033	13.5	10.0	5.5	10.0	0.6
400	0.047	13.5	11.0	6.5	10.0	0.6
400	0.056	13.5	12.0	7.0	10.0	0.6
400	0.068	13.5	12.5	7.5	10.0	0.6
400	0.082	18.5	12.0	6.5	15.0	0.8
400	0.1	18.5	12.0	6.5	15.0	0.8
400	0.15	18.5	12.5	7.5	15.0	0.8
400	0.18	18.5	14.0	8.5	15.0	0.8
400	0.22	22.5	13.0	8.0	19.0	0.8
400	0.27	22.5	13.5	8.5	19.0	0.8
400	0.30	22.5	16.0	9.5	19.0	0.8
400	0.33	22.5	15.5	8.5	19.0	0.8
400	0.36	22.5	16.5	9.5	19.0	0.8
400	0.39	22.5	16.5	9.5	19.0	0.8
400	0.47	22.5	17.0	10.0	19.0	0.8
400	0.51	22.5	17.5	10.5	19.0	0.8
400	0.56	22.5	19.0	11.5	19.0	0.8
400	0.63	22.5	19.0	12.0	19.0	0.8
400	0.68	22.5	19.5	12.5	19.0	0.8

额定电压 (VDC)	标称电容量 ( $\mu\text{F}$ )	最大外形尺寸 (mm)				
		W	H	T	P $\pm$ 1.0	d $\pm$ 0.05
400	0.82	23.5	15.5	9.0	20.0	0.8
400	1.0	23.5	17.0	9.5	20.0	0.8
400	1.2	23.5	18.0	11.0	20.0	0.8
400	1.5	23.5	19.5	12.0	20.0	0.8
400	0.1	13.5	12.0	6.5	10.0	0.6
400	0.15	18.5	10.5	6.5	15.0	0.6
400	0.22	18.5	11.5	6.5	15.0	0.6
400	0.33	18.5	11.5	6.5	15.0	0.6
400	0.47	18.5	12.5	7.5	15.0	0.6
400	0.56	18.5	13.5	8.0	15.0	0.6
400	0.68	18.5	14.5	9.0	15.0	0.8
400	0.82	18.5	15.5	9.0	15.0	0.8
400	1.0	18.5	17.0	10.5	15.0	0.8
400	0.68	23.5	12.5	8.5	20.0	0.8
400	0.82	23.5	15.0	8.0	20.0	0.8
400	1.0	23.5	15.0	8.5	20.0	0.8
400	1.2	23.5	16.5	9.5	20.0	0.8
400	1.5	23.5	16.5	10.0	20.0	0.8
400	1.8	23.5	18.5	11.5	20.0	0.8
400	2.2	23.5	20.0	12.5	20.0	0.8
400	3.0	23.5	22.5	14.0	20.0	0.8
400	3.3	23.5	22.5	14.5	20.0	0.8
630	0.0022	11.0	8.5	4.5	7.5	0.6
630	0.0027	11.0	9.0	5.5	7.5	0.6
630	0.0033	11.0	9.0	5.5	7.5	0.6
630	0.0039	11.0	9.5	6.0	7.5	0.6
630	0.0047	11.0	9.5	6.0	7.5	0.6
630	0.0056	11.0	10.0	6.0	7.5	0.6
630	0.0068	11.0	10.5	6.0	7.5	0.6
630	0.0082	13.5	8.5	4.5	10.0	0.6
630	0.01	13.5	9.0	4.5	10.0	0.6
630	0.015	13.5	9.0	5.0	10.0	0.6
630	0.022	13.5	10.5	5.5	10.0	0.6
630	0.033	13.5	11.0	6.0	10.0	0.6
630	0.047	13.5	12.0	7.0	10.0	0.6
630	0.056	13.5	12.5	7.0	10.0	0.6
630	0.068	13.5	13.0	8.0	10.0	0.6
630	0.082	18.5	12.0	7.0	15.0	0.8

## ■ 产品出厂检查 Inspection Before Delivery

检查项目 ( 每批 ) Tested Items	检查水平 ( GB/T2828.1-2003 ) Test Level	
	IL	AQL
外观检查 Appearance Check 外形尺寸 Dimension	S-4	0.65%
电容量 Capacitance 损耗角正切 Dissipation Factor 耐电压 Voltage Proof 绝缘电阻 Insulation Resistance	II	0.10%
可焊性 Weldability	S-2	2.5%