

性能・試験方法

No.	項目		性能	試験方法												
1	使用温度範囲		−55〜125℃													
2	外観		電極に下地セラミックスの露出しているキズはありません。電極剥離はありません。	20倍の実体顕微鏡によります。												
3	定格電圧		100Vdc													
4	静電容量		規定の許容差内にあります。	MIL-STD-202 Method 305によります。 測定周波数：温度補償用： 1 MHz±10% 高誘電率系： 1 kHz±10% 測定電圧：1Vrms以下												
5	Qまたは誘電正接（DF）		H, 5C：Q≧200 K, R, U, F, 6U：Q≧100 Y, B5：DF≦2.5%	MIL-STD-202 Method 306によります。 測定条件は静電容量と同じです。												
6	絶縁抵抗		25℃：100000MΩ以上 125℃：10000MΩ以上	MIL-STD-202 Method 302によります。 測定電圧：定格電圧 測定温度：25±2℃および125±2℃ 測定時間：2分以内												
7	耐電圧		当性能表を満たします。	MIL-STD-202 Method 301によります。 試験電圧：250Vdc 印加時間：1〜5秒 充放電電流：50mA以下												
8	温度特性 (温度係数)		H, 5C：0±30ppm/℃ K：−330±120ppm/℃ U, 6U：−750±120ppm/℃ R, F：−750±600ppm/℃ Y, B5：±10%	コンデンサを下表の順番に従って変化させ、静電容量を測定する。 <table><tr><th>段階</th><th>温度（℃）</th></tr><tr><td>1</td><td>25±2</td></tr><tr><td>2</td><td>−25±3</td></tr><tr><td>3</td><td>25±2</td></tr><tr><td>4</td><td>85±3</td></tr><tr><td>5</td><td>25±2</td></tr></table>	段階	温度（℃）	1	25±2	2	−25±3	3	25±2	4	85±3	5	25±2
段階	温度（℃）															
1	25±2															
2	−25±3															
3	25±2															
4	85±3															
5	25±2															
9	電極固着力	ワイヤー ボンディング	垂直破断強度：3.0g以上（25μmøAuワイヤー） 5.0g以上（38μmøAuワイヤー） 7.0g以上（50μmøAuワイヤー）	MIL-STD-883 Method 2011 条件Dによります。 Auメッキされたアルミナ基板上にAuSn(20%)によりコンデンサを取り付け、25μmø/38μmø/50μmøAuワイヤーをウェッジボンディングした後、引張り強度を測定する。												
		ダイ ボンディング	MIL-STD-883 Method 2019に規定された値以上	MIL-STD-883 Method 2019によります。 Auメッキされたアルミナ基板上にAuSn(20%)によりコンデンサを取り付け、水平方向に力を加える。												
10	耐振性	外観	性能「外観」を満たします。	MIL-STD-202 Method 201によります。 振動の種類：10〜55〜10Hz（1分間） 全振幅：1.5mm 互いに垂直なる3方向に2時間ずつ（計6時間）行う。												
		静電容量	規定の許容差内にあります。													
		QまたはDF	初期規格値													
11	熱衝撃	外観	性能「外観」を満たします。	MIL-STD-202 Method 107条件A-1によります。 ただし、段階3の温度：+125±3℃ 段階1, 3のさらし時間：30分 放置時間：H, K, R, U, F, 5C, 6U：24±2時間 B5, Y：48±4時間												
		静電容量変化率	試験前の値に対する変化 H, K, R, U, F, 5C, 6U：±5%または±0.5pFのいずれか 大きい値以内 B5, Y：±10%以内													
		QまたはDF	初期規格値													
		絶縁抵抗	1000MΩ以上													
		耐電圧	性能「耐電圧」を満たします。													
12	湿度 (定常状態)	外観	性能「外観」を満たします。	MIL-STD-202 Method 103によります。 温度：60±5℃ 湿度：90〜95%RH 試験時間：1000±12時間 放置時間：H, K, R, U, F, 5C, 6U：24±2時間 B5, Y：48±4時間												
		静電容量変化率	試験前の値に対する変化 H, K, R, U, F, 5C, 6U：±5%または±0.5pFのいずれか 大きい値以内 B5, Y：±10%以内													
		QまたはDF	H, K, R, U, F, 5C, 6U：Q≧100 Y, B5：DF≦2.5%													
		絶縁抵抗	初期規格値の30%以上													
		耐電圧	性能「耐電圧」を満たします。													

次ページに続く➤

性能・試験方法

前ページより続く

No.	項目	性能	試験方法
13	高温負荷	外観	MIL-STD-202 Method 108によります。 試験温度：125±3℃ 印加電圧：定格電圧×200% 試験時間：1000±12時間 放置時間：H,K,R,U,F,5C,6U：24±2時間 B5,Y：48±4時間
	静電容量変化率	試験前の値に対する変化	
		H,K,R,U,F,5C,6U：±5%または±0.5pFのいずれか大きい値以内 B5,Y：±10%以内	
	QまたはDF	H,K,R,U,F,5C,6U：Q≥100 Y,B5：DF≤2.5%	
	絶縁抵抗	初期規格値の30%以上	
14	耐湿負荷	耐電圧	MIL-STD-202 Method 103によります。 温度：85±2℃ 湿度：85±5%RH バイアス電圧：1.5V±10% 試験時間：240時間 放置時間：H,K,R,U,F,5C,6U：24±2時間 B5,Y：48±4時間
	静電容量変化率	試験前の値に対する変化	
		H,K,R,U,F,5C,6U：±5%または±0.5pFのいずれか大きい値以内 B5,Y：±10%以内	
	QまたはDF	H,K,R,U,F,5C,6U：Q≥100 Y,B5：DF≤2.5%	
	絶縁抵抗	10000MΩ以上	
	耐電圧	性能「耐電圧」を満たします。	

※試料の組立て：No.10～No.14の試験については、試料を下図の試験基板にダイボンディングおよびワイヤーボンディングにて、取り付け後、試験します。

