

Test Sheet of Monolithic Ceramic Capacitor

GJM15(0402/1005) series [Temperature Compensating Type]



Typical Murata Global Part No	Size (inch/mm)	Temp. Chara.	Cap.Value	Cap.Tol.	Volt.
GJM1555C1H120JB01 (MADE IN SINGAPORE)	0402/1005	C0G	12pF	+/-5%	50V
GJM1555C1H120JB01 (MADE IN JAPAN)	0402/1005	C0G	12pF	+/-5%	50V

Data No.:QU-GJ-043
DATE: 2013.4.1

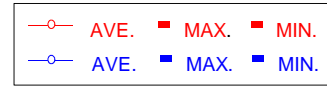
Murata Manufacturing Co., Ltd.

Operating Temperature Range / 使用温度範囲 : -55 ~ +125°C

Tested Item/ 試験項目	Tested Condition/ 試験条件	Result/試験結果 (Rejection Number/Sample Number)										
1. Adhesive Strength of Termination / 固着性	Substrate/基板 : Glass-epoxy Pressurization Power / 加圧力 : 5N Keeping Time / 保持時間 : 10±1s Solder Type / はんだ種類 : Sn-3.0Ag-0.5Cu Pressuring Speed/加圧速度 : 0.5 mm/sec	0/10	0/10									
2. Vibration Resistance/耐振性	Oscillation Frequency/振動周波数 : 10Hz to 55Hz to 10Hz for 1min. Total Amplitude/全振幅 : 1.5 mm Time/時間 : A period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular directions. (Total 6 hours)	0/10	0/10									
3. Deflection / 耐基板曲げ性	Substrate/基板 : Glass-epoxy (100mm × 40mm × 0.8mm) Deflection/たわみ量 : 1mm Keeping Time/保持時間 : 5±1s Pressure jig/加圧治具 : R230mm	0/10	0/10									
4. Solderability of Termination / はんだ付け性	Flux/フラックス : Ethanol solution of rosin 25(wt)% Solder/はんだ : Sn-3.0Ag-0.5Cu Solder Temperature/はんだ温度 : 245±5°C Immersion Time/浸せき時間 : 2s±0.5s Immersion Position/浸せき位置 : Covering terminal electrode / 端子電極が隠れるところまで。 Preheat/試験前予熱 : 80 to 120°C for 10-30 sec	0/10	0/10									
5. Resistance to soldering Heat/ はんだ耐熱性	Solder/はんだ : Sn-3.0Ag-0.5Cu Solder Temperature/はんだ温度 : 270±5°C Immersion Time/浸せき時間 : 10s±0.5s Immersion Position/浸せき位置 : Covering terminal electrode / 端子電極が隠れるところまで。 Preheating/試験前予熱 : 120 to 150°C for 60 sec <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature</th> <th>Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>100 to 120°C</td> <td>1 min.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>170 to 200°C</td> <td>1 min.</td> </tr> </tbody> </table>	Step	Temperature	Time	1	100 to 120°C	1 min.	2	170 to 200°C	1 min.	0/10	0/10
Step	Temperature	Time										
1	100 to 120°C	1 min.										
2	170 to 200°C	1 min.										
6. Temperature Cycle/温度サイクル	1 Cycle condition/1サイクル条件 step 1: Min. Operating Temp. °C(+0°C, -3°C) , 30min±3min step 2: Ordinary Temp., 2min to 3 min step 3: Max. Operating Temp. (+3°C, -0°C) , 30min±3min step 4: Ordinary Temp., 2min to 3 min Cycle/回数 : 5 cycles	0/10	0/10									
7. Humidity (Steady State)/耐湿性	Temperature/温度 : 40°C±2°C Humidity/湿度 : 90%(RH) to 95%(RH) Time/時間 : 500±12h	0/10	0/10									
8. Humidity Load/耐湿負荷	Temperature/温度 : 40°C±2°C Humidity/湿度 : 90%(RH) to 95%(RH) Voltage/電圧 : The Rated Voltage/定格電圧 Time/時間 : 500±12h	0/10	0/10									
9. High Temperature Load/高温負荷	Temperature/温度 : Max. Operating Temp. ±3°C Voltage/電圧 : Apply 200% of the rated voltage / 定格電圧 x 200% Time/時間 : 1000±12h	0/10	0/10									

Note: These test condition and specification are for the typical item.

Typical Murata Global Part No	Size (inch/mm)	Temp. Chara.	Cap.Value	Cap.Tol.	Volt.
GJM1555C1H120JB01 (MADE IN SINGAPORE)	0402/1005	C0G	12pF	+/-5%	50V
GJM1555C1H120JB01 (MADE IN JAPAN)	0402/1005	C0G	12pF	+/-5%	50V



Tested Item/ 試験項目	Confirmed Criteria/ 評価項目	Specification and Result / 規格値 および 試験結果				
1.Adhesive Strength of Termination / 固着性	Appearance/外観	No defects including no peeling of the termination. 端子電極のはく離及びその他異常はありません。	OK			
2.Vibration/ 耐振性	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK			
	Capacitance / 静電容量	11.4 to 12.6pF				
	Q	640 (min.)				
3.Deflection/ 耐基板曲げ性	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK			
	Capacitance Change/ 静電容量変化率(%)	±5% or ±0.5pF (within) (Whichever is larger)	OK			
4.Solderability / はんだ付け性	Wetting area/ はんだ付き面積	75% of the termination is to be soldered evenly and continuously. / 端子電極の3/4以上に切れ目なくはんだが付着しています。	OK			
5.Resistance to Soldering Heat/ はんだ耐熱性	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK			
	Capacitance Change/ 静電容量変化率(%)	±2.5% (within)				
	Q	640 (min.)				
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	10000 (min.)				
	Dielectric Strength/ 耐電圧	No defects/異常ありません。	OK			
6.Temperature Cycle/ 温度サイクル	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK			
	Capacitance Change/ 静電容量変化率(%)	±2.5% (within)				
	Q	640 (min.)				
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	10000 (min.)				
	Dielectric Strength/ 耐電圧	No defects/異常ありません。	OK			
7.Humidity (Steady State)/ 耐湿性	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK			
	Capacitance Change/ 静電容量変化率(%)	±5% (within)				
	Q	305 (min.)				
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	1000 (min.)				
8.Humidity Load/ 耐湿負荷	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK			
	Capacitance Change/ 静電容量変化率(%)	±7.5% (within)				
	Q	140 (min.)				
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	500 (min.)				
9.High Temperature Load/ 高温負荷	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK			
	Capacitance Change/ 静電容量変化率(%)	±3% (within)				
	Q	305 (min.)				
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	1000 (min.)				