

Test Sheet of Monolithic Ceramic Capacitor

LLD15(0402/1005) series [High Dielectric Type]



Typical Murata Global Part No	Size (inch/mm)	Temp. Chara.	Cap.Value	Cap.Tol.	Volt.
LLD153D80G105ME01	0402/1005	X6T	1uF	+/-20%	4V

Data No.:QMC-D2-0005
DATE: 2015.4.22

Murata Manufacturing Co., Ltd.

Operating Temperature Range / 使用温度範囲 : -55 ~ +105°C

Tested Item/ 試験項目	Tested Condition/ 試験条件	Result/試験結果 (Rejection Number/Sample Number)
1.Solderability of Termination / はんだ付け性	Flux/フラックス : Ethanol solution of rosin 25(wt)% Pre-Heating/予熱 : 150±10°C , 60s to 90s Solder/はんだ : Sn-3.0Ag-0.5Cu Solder Temperature/はんだ温度 : 240±3°C Immersion Time/浸せき時間 : 3±1s Immersion and emersion rates/浸せき引き上げ速度 : 25mm/s	0/10
2.Resistance to soldering Heat/ はんだ耐熱性	Flux/フラックス : Ethanol solution of rosin 25(wt)% Pre-Heating/予熱 : 150±10°C , 60s to 90s 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 : 10±1s Immersion and emersion rates/浸せき引き上げ速度 : 25mm/s	0/10
3.Bending Strength/ たわみ強度	Substrate/基板 : glass-epoxy substrate (100mm X 40mm X 0.8mm) Deflection/たわみ量 : 1mm Keeping Time/保持時間 : 5s Pressure jig/加圧治具 : R340	0/10
4.Drop/ 落下	Method/方法 : free fall on the concrete Height/落下高さ : 1m Attitude from which the product is dropped/落下開始方向 : 3 directions The number of times/落下回数 : 3 times for each direction (Total 9 times)	0/10
5.Adhesive Strength of Termination/ 固着性	Substrate/基板 : Glass-epoxy Pressurization Power / 加圧力 : 5N Keeping Time / 保持時間 : 10s Solder Type / はんだ種類 : Sn-3.0Ag-0.5Cu Pressuring Speed/加圧速度 : 0.5 mm/sec Applying direction/加圧方向 : Parallel to substrate	0/10
6.Vibration/ 振動	Oscillation Frequency/振動周波数 : 10Hz to 2000Hz to 10Hz for 20min. Total Amplitude/全振幅 : Total amplitude 3.0 mm or Acceleration amplitude 196m/s ² whichever is smaller. Time/時間 : A period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular directions. (Total 6 hours)	0/10
7.Temperature Cycle/ 温度サイクル	1 Cycle condition/1サイクル条件 1 step : -55°C(+0°C,-3°C), 30min.(+3min.,-0min.) 2 step : Ordinary Temp.,within 3 min. 3 step : +105°C(+3°C,-0°C), 30min.(+3min.,-0min.) 4 step : Ordinary Temp.,within 3 min. Cycle/回数 : 10 cycles	0/10
8.Humidity/ 耐湿性	Temperature/温度 : 40±2°C Humidity/湿度 : 90%(RH) to 95%(RH) Time/時間 : 500h (+24h,-0h)	0/10
9.Heat Life/ 高温負荷寿命	Temperature/温度 : 105±2°C Voltage/電圧 : Apply 100% of the rated voltage / 定格電圧 x 100% Charge Current/充放電電流 : 50mA max. Time/時間 : 1000h (+48h,-0h)	0/10

Typical Murata Global Part No	Size (inch/mm)	Temp. Chara.	Cap.Value	Cap.Tol.	Volt.
LLD153D80G105ME01	0402/1005	X6T	1uF	+/-20%	4V

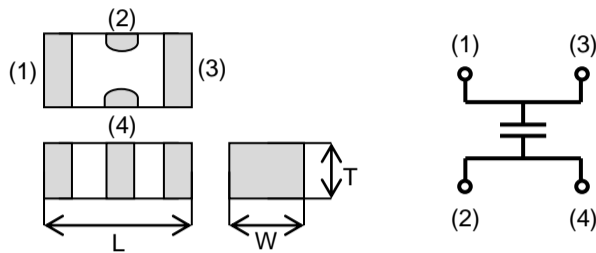


Tested Item/ 試験項目	Confirmed Criteria/ 評価項目	Specification and Result / 規格値 および 試験結果	
1.Solderability / はんだ付け性	Wetting area/ はんだ付き面積	90% of the termination is to be soldered evenly and continuously./ 端子電極の90%以上が切れ目なくはんだが付着しています。	OK
2.Resistance to Soldering Heat/ はんだ耐熱性	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK
	Capacitance Change/ 静電容量変化率(%)	±7.5% (within)	
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	5.0E+02(min.)	
3.Bending Strength/ たわみ強度	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)	
4.Drop/ 落下	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK
5.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
6.Vibration/ 振動	Appearance/外観	No defects / 著しい異常はありません。	OK
	Capacitance/ 静電容量	0.8 to 1.2uF	
7.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(%)	±12.5% (within)	
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	5.0E+02(min.)	
8.Humidity/ 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(%)	±12.5% (within)	
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	2.5E+01(min.)	
9.Heat Life/ 高温負荷寿命	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(%)	±12.5% (within)	
	IR/絶縁抵抗(MΩ)	2.5E+01(min.)	

Chip Monolithic Ceramic Capacitor Electrical Characteristics Data

Murata Global Part No	Size (inch/mm)	Temp.Chara	Cap.Value	Cap.Tol.	Volt.	Durability (%Rated Volt.)
LLD153D80G105ME01	0402/1005	X6T	1.0uF	+/-20%	4V	100 %

1. Dimension and Equivalent circuit



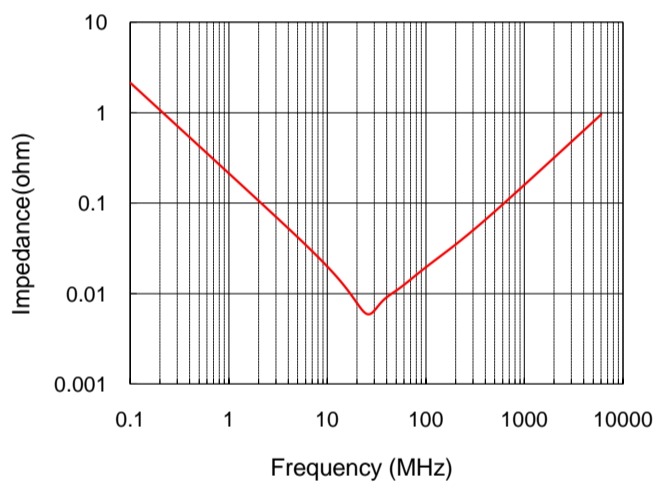
(mm)		
L	W	T
1.0+/-0.05	0.5+/-0.10	0.3+/-0.05

2. Cap,IR

Capacitance : 1kHz , 0.5Vrms
IR : 4V , 120s

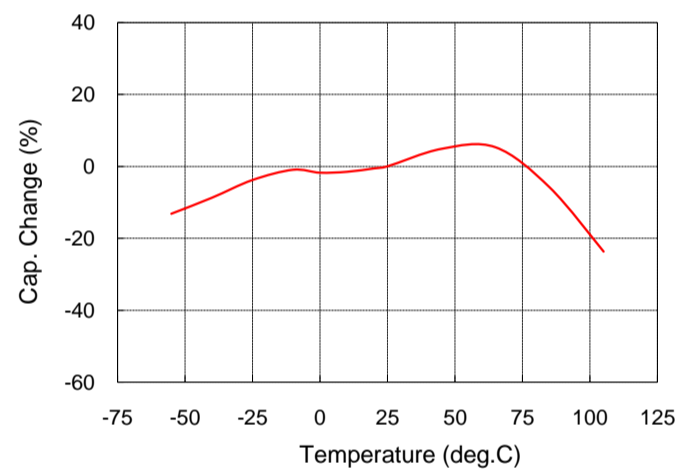
Item	Spec
Cap.[μF]	0.8 to 1.2
IR [M ohm]	500 min

3. Impedance-Frequency



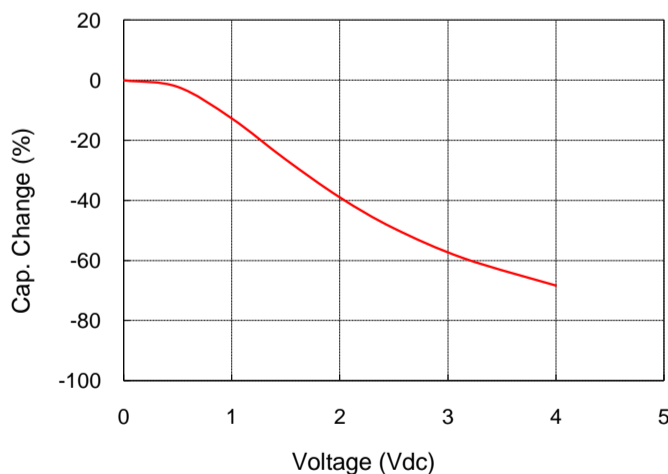
4. Capacitance - Temperature Characteristics

1kHz , 0.2Vrms Equipment: AT4284A



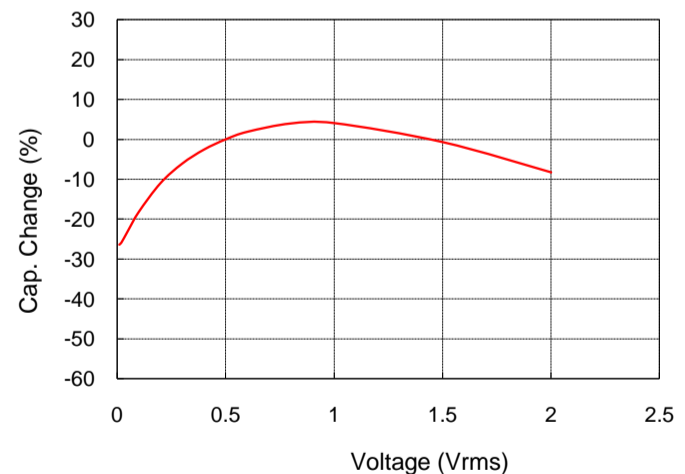
5. Capacitance - DC Voltage Characteristics

1kHz , 0.5Vrms Equipment: 4284A



6. Capacitance - AC Voltage Characteristics

1kHz Equipment: 4284A



Regarding detailed specifications, please check product specification.
Information in this PDF are as of Jul.2014. They are subject to change or our products in it may be discontinued without advance notice.
Please check the latest information before usage of the products.

仕様につきましては、納入仕様書をご確認ください。
当PDFデータは2014年7月現在のものです。記載内容について、予告なく変更することがございますので、ご使用の際は最新の情報をご確認ください。